Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.07.2025 11:37:02
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Философия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
канд. филос.наук, доцент, Птицина О.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10
Заведующий кафедрой д-р ист. наук, доц. Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение всеобщих универсальных законов развития и целостной картины мира во взаимосвязи с историей возникновения философии, ее генезиса и современного состояния для анализа и успешного решения мировоззренческих проблем в межкультурной коммуникации, профессиональной деятельности, экзистенции в целом.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания по основным проблемам онтологии, гносеологии, диалектики, аксиологии, философской антропологии, социальной философии; • научить обучающихся осуществлять философский анализ современных социальных проблем; • развивать у обучающихся навыки самостоятельного мышления для эффективного взаимодействия в процессе будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История (история России, всеобщая история)
2.1.2	Культура речи и деловое общение
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в трудовом коллективе
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1: Анализирует современное состояние общества и интерпретирует проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний

Знать: особенности социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока
Уметь: достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные)
Владеть: способностью преодолевать стереотипы

УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношении к историческому наследию и традициям различных социальных групп в контексте истории, религии и философии

Знать: особенности представлений культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео- и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт)
Уметь: преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур
Владеть: творческим отношением к процессу коммуникации

УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социо - культурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач

Знать: основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов
Уметь: сохраняя национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы
Владеть: способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 2 семестр		
1.1	Философия, её предмет и место в культуре /Лек/	1	2
1.2	Философия, её предмет и место в культуре /Пр/	1	0
1.3	Философия, её предмет и место в культуре /Ср/	1	12
1.4	Исторические типы философии /Лек/	1	0
1.5	Исторические типы философии /Пр/	1	2
1.6	Исторические типы философии /Ср/	1	27,9
1.7	Философская онтология /Лек/	1	0
1.8	Философская онтология /Пр/	1	0

1.9	Философская онтология /Ср/	1	12
1.10	Познание и сознание /Лек/	1	0
1.11	Познание и сознание /Пр/	1	2
1.12	Познание и сознание /Ср/	1	12
1.13	Философия и методология науки /Лек/	1	0
1.14	Философия и методология науки /Пр/	1	2
1.15	Философия и методология науки /Ср/	1	12
1.16	Социальная философия и философия истории /Лек/	1	0
1.17	Социальная философия и философия истории /Пр/	1	0
1.18	Социальная философия и философия истории /Ср/	1	14
1.19	Философская антропология /Лек/	1	0
1.20	Философская антропология /Пр/	1	0
1.21	Философская антропология /Ср/	1	14
1.22	Аксиология (учение о ценностях) /Лек/	1	0
1.23	Аксиология (учение о ценностях) /Пр/	1	0
1.24	Аксиология (учение о ценностях) /Ср/	1	14
1.25	Философские проблемы в области профессиональной деятельности /Лек/	1	0
1.26	Философские проблемы в области профессиональной деятельности /Пр/	1	0
1.27	Философские проблемы в области профессиональной деятельности /Ср/	1	14
1.28	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Колесников А.С., Марков Б.В.	Философия: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/936681

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ромм М. В., Вихман В. В., Данилкова М. П., Новоселова В. Г.	Философия: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/216317
6.1.2.2	Тюренкова Л. М.	Философия. Ч.1: Учебно-методическое пособие	Барнаул: АлтГИК, 2021	https://e.lanbook.com/book/217598
6.1.2.3	Плотников В. В.	Философия: учебно-методическое пособие для бакалавров	Краснодар: КубГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/223997

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Философия: Религия, Философы, Мировоззрение, Антропология : сайт. – URL: http:// www.sunhome.ru/philosophy. – Текст : электронный.
6.2.2	Философия.ру : библиотека философии и религии : сайт. – URL: http:// filosofia.ru. – Текст : электронный
6.2.3	Философия : студенту, аспиранту, философу : сайт. – URL: http:// www.philosoff.ru. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся

6.3.1.5	Microsoftoffice 2007 лицензия
6.3.1.6	AcrobatReader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.5	Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.6	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.7	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.8	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.9	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование:мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425 Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна.Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436 Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426 Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.7	Читальный зал библиотеки Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.
Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

История (история России, всеобщая история)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики, управления и гуманитарных наук**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 158,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	12,3	12,3	12,3	12,3
Сам. работа	158,7	158,7	158,7	158,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д-р ист. наук , профессор, О.В. Пигорева _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, управления и гуманитарных наук

Протокол от 27.06.2023г. № 12
Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	создание у обучающихся системного представления об истории России с древнейших времен до современности в контексте всеобщей истории для формирования ответственной гражданской позиции, успешного осуществления межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности, социальной практике и частной жизни.
Задачи:	- сформировать у обучающихся всесторонние знания об историческом развитии России с древности до современного периода в контексте всеобщей истории; дать знания об исторических закономерностях развития человеческого общества для формирования ответственной гражданской позиции; - развить у обучающихся навыки осуществления с опорой на достоверные исторические источники анализа общественно-политических, социально-экономических и культурных проблем развития России и мира, обусловленных историческим прошлым и межкультурным разнообразием страны и мирового сообщества; - воспитать у обучающихся уважение к традиционным национальным и общечеловеческим ценностям, патриотизм, ответственную гражданскую позицию для успешного взаимодействия с представителями различных межкультурных, социальных, политических групп общества в будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Содержание дисциплины базируется на общей культурной подготовке и знаниях, полученных обучающимися в средней школе в области такой гуманитарной дисциплины, как история.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Философия

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества и интерпретирует проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний
Знать: главные даты и этапы исторического развития России, включая основные события, основных исторических деятелей, в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, Уметь: анализировать современное состояние общества и интерпретировать проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний; Владеть: навыками исторического анализа происходящих в современном обществе событий, соблюдая этические правила и нормы
УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношении к историческому наследию и традициям различных социальных групп в контексте истории, религии и философии
Знать: важнейшие теории, гипотезы и дискуссионные проблемы современной исторической науки с учетом межкультурного разнообразия общества; Уметь: анализировать влияние истории на современную политическую, социально-экономическую и культурную жизнь общества; Владеть: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач,
УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социо - культурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач
Знать: главные даты и этапы исторического развития России, включая основные события, основных исторических деятелей, в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, Уметь: применяя исторические знания, успешно взаимодействовать с представителями различных межкультурных, социальных, политических групп общества в профессиональной деятельности, социальной и частной жизни, Владеть: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач,

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Методология, методы и принципы исторической науки		
1.1	История как наука и учебная дисциплина. Периодизация российской истории /Лек/	1	2

1.2	История как наука и учебная дисциплина. Периодизация российской истории /Пр/	1	0
1.3	История как наука и учебная дисциплина. Периодизация российской истории /Ср/	1	14
	Раздел 2. Восточные славяне, образование и развитие древнерусского государства Киевская Русь: с древнейших времен до начала XIII в.		
2.1	Восточные славяне в VI–IX вв. Древнерусское раннефеодальное государство Киевская Русь (IX – начало XIII в.) /Лек/	1	0
2.2	Восточные славяне в VI–IX вв. Древнерусское раннефеодальное государство Киевская Русь (IX – начало XIII в.) /Пр/	1	0
2.3	Восточные славяне в VI–IX вв. Древнерусское раннефеодальное государство Киевская Русь (IX – начало XIII в.) /Ср/	1	16
	Раздел 3. Русские земли в XIII–XVI вв. и европейское средневековье		
3.1	От Руси к России: XIII–XVI вв. /Лек/	1	0
3.2	От Руси к России: XIII–XVI вв. /Пр/	1	0
3.3	От Руси к России: XIII–XVI вв. /Ср/	1	8
	Раздел 4. Россия в конце XVI–XVIII вв. в контексте развития европейской цивилизации		
4.1	Династический кризис и Смутное время: конец XVI – начало XVII в. /Лек/	1	0
4.2	Династический кризис и Смутное время: конец XVI – начало XVII в. Первые Романовы /Пр/	1	0
4.3	Династический кризис и Смутное время: конец XVI – начало XVII в. Первые Романовы /Ср/	1	10
4.4	Петр I и его время. Правление Екатерины II /Пр/	1	0
4.5	Петр I и его время. Правление Екатерины II /Ср/	1	8
	Раздел 5. Российская империя в XIX в.		
5.1	Россия в первой половине XIX в.: эволюция государства и общества /Лек/	1	0
5.2	Россия в первой половине XIX в.: эволюция государства и общества /Пр/	1	0
5.3	Россия в первой половине XIX в.: эволюция государства и общества /Ср/	1	16
5.4	Россия в 1860–1890-е гг. /Пр/	1	0
5.5	Россия в 1860–1890-е гг. /Ср/	1	16
	Раздел 6. Россия и мир в XX в.		
6.1	Формирование Советского государства (1917–1921 гг.). Социально-экономическое и культурно-политическое развитие СССР в 1920–1930-е гг. /Лек/	1	0
6.2	Формирование Советского государства (1917–1921 гг.). Социально-экономическое и культурно-политическое развитие СССР в 1920–1930-е гг. /Пр/	1	0
6.3	Формирование Советского государства (1917–1921 гг.). Социально-экономическое и культурно-политическое развитие СССР в 1920–1930-е гг. /Ср/	1	6
6.4	СССР во Второй мировой (1939–1945 гг.) и Великой Отечественной (1941–1945 гг.) войнах /Лек/	1	2
6.5	СССР во Второй мировой (1939–1945 гг.) и Великой Отечественной (1941–1945 гг.) войнах /Пр/	1	2
6.6	СССР во Второй мировой (1939–1945 гг.) и Великой Отечественной (1941–1945 гг.) войнах /Ср/	1	20
6.7	СССР в послевоенном мире. Хрущевская оттепель /Лек/	1	0
6.8	СССР в послевоенном мире. Хрущевская оттепель /Пр/	1	0
6.9	СССР в послевоенном мире. Хрущевская оттепель /Ср/	1	10
6.10	Стабильность или «застой»: 1964–1984 гг. /Пр/	1	2
6.11	Стабильность или «застой»: 1964–1984 гг. /Ср/	1	10
6.12	Распад СССР: причины и последствия /Пр/	1	0
6.13	Распад СССР: причины и последствия /Ср/	1	10

	Раздел 7. Россия и мир в XXI в.		
7.1	Российская Федерация: формирование новой государственности. Укрепление России /Лек/	1	0
7.2	Российская Федерация: формирование новой государственности. Укрепление России /Пр/	1	2
7.3	Российская Федерация: формирование новой государственности. Укрепление России /Ср/	1	14,7
7.4	/ИКР/	1	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Семин В.П.	История России: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/936594

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Юдин Е. Е.	История России с древнейших времен до 1917 года: учебное пособие	Москва: МПГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/122367
6.1.2.2	Бузанова Н. А.	История России в схемах и таблицах: учебное пособие	Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2019	https://e.lanbook.com/book/137562
6.1.2.3	Суворов В. П.	История России XX – начала XXI вв.	Тверь: Тверская ГСХА, 2020	https://e.lanbook.com/book/146957
6.1.2.4	Адоньева И. Г., Бессонова Н. Н.	История. История России, всеобщая история: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/152305
6.1.2.5	Самойлова И. В.	История (история России, всеобщая история): учебное пособие для бакалавриата и специалитета	Пенза: ПГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/207374
6.1.2.6	Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н.	История: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/936303

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	История. РФ: исторический портал: сайт. – URL: https://histrf.ru/. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.2.2	История государства: сайт. – URL: http://statehistory.ru/. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.2.3	Российская Империя : история государства Российского: сайт. – URL: https://www.rusempire.ru/. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.

6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;

- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **14 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 504

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 432,4

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,6

часов на контроль 21

Виды контроля на курсах:

экзамены 2
зачеты 1, 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Практические	24	24	24	24	48	48
Иная контактная работа	0,2	0,2	2,4	2,4	2,6	2,6
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24,2	24,2	26,4	26,4	50,6	50,6
Сам. работа	183,8	183,8	248,6	248,6	432,4	432,4
Часы на контроль	8	8	13	13	21	21
Итого	216	216	288	288	504	504

Программу составил(и):
к.пед.наук, Доцент, Перькова Е.Л. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10
Заведующий кафедрой Зав. кафедрой - д-р ист. наук, доц. Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	Формирование у обучающихся достаточного уровня коммуникативной компетенции на иностранном языке для решения профессионально-значимых задач в аграрной сфере и научной деятельности, для общения с зарубежными партнерами в профессиональной, социальной и культурной областях.
Задачи:	научить обучающихся практическому владению иностранным языком в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме; способствовать формированию у обучающихся языковой и коммуникативной компетенции, позволяющей квалифицированно решать профессиональные задачи; сформировать у обучающихся навыки самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке для получения профессиональной информации; расширить у обучающихся знания страноведческого характера по странам изучаемого языка; дать обучающимся основные рекомендации по межкультурному общению с представителями различных национальностей в профессиональной деятельности и социальной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История (история России, всеобщая история)
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Электротехника и электроника

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1: Выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
Знать: вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Уметь: выбирать и использовать приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Владеть: вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами
УК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках
Знать: устные и письменные формы обмена деловой информацией на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Уметь: выбирать и использовать устные и письменные формы деловой информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеть: навыками осуществления деловой информации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.3: Использует современные информационно – коммуникативные средства
Знать: современные информационно- коммуникативные средства Уметь: использовать современные информационно- коммуникативные средства Владеть: навыками использования современных информационно- коммуникативных средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Вводно-фонетический		
1.1	Моя семья /Пр/	1	4
1.2	Моя семья /Ср/	1	46
1.3	Образование и карьера /Пр/	1	6
1.4	Образование и карьера /Ср/	1	48
1.5	Страна изучаемого языка /Пр/	1	8
1.6	Страна изучаемого языка /Ср/	1	46
1.7	Столица страны изучаемого языка /Пр/	1	6
1.8	Столица страны изучаемого языка /Ср/	1	43,8
1.9	/ИКР/	1	0,2
	Раздел 2. Лексико-грамматический		

2.1	Экологические проблемы в современном мире /Пр/	2	4
2.2	Экологические проблемы в современном мире /Ср/	2	52
2.3	Моя родина-Россия /Пр/	2	6
2.4	Моя родина-Россия /Ср/	2	70
2.5	История развития сельскохозяйственного оборудования /Пр/	2	6
2.6	История развития сельскохозяйственного оборудования /Ср/	2	58
2.7	Развитие механизации в России /Пр/	2	8
2.8	Развитие механизации в России /Ср/	2	68,6
2.9	/ИКР/	2	2,4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Молодых Е. А., Павлова С. В.	Иностранный язык (английский)	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/143262
6.1.1.2	Грищенко Н. А., Ершова Е. О., Старшева М. А.	Иностранный язык. Английский. (Деловая сфера коммуникации): учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157699
6.1.1.3	Федоринов А. В.	Иностранный язык для обучающихся по электротехническим направлениям подготовки: учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 13.03.02 электроэнергетика и электротехника, 13.03.01 теплоэнергетика и теплотехника	Оренбург: ОГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/159815

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Васильченко Ю. А., Вахабова А. А.	Деловой иностранный язык: учебное пособие для инженерно-технологического факультета	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/139240
6.1.2.2	Куриленко А. А.	Иностранный язык: English Tenses in Use: учебное пособие	Новокузнецк: КГПИ КемГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/169608
6.1.2.3	Маринская А. П., Галиева Т. Р.	Иностранный язык. Английский: учебно-методическое пособие по развитию навыков аудирования	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018	https://e.lanbook.com/book/180373
6.1.2.4	Сидорова И. А.	Иностранный язык. Diesel engine. Дизельный двигатель: учебное пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2020	https://e.lanbook.com/book/194821
6.1.2.5	Линова Т. А., Березовская О. В.	Иностранный язык для студентов инженерных специальностей и направлений подготовки заочной формы обучения: учебное пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2020	https://e.lanbook.com/book/200180
6.1.2.6	Рябкова Е. С., Табуева И. Н.	Учебное пособие по английскому языку для студентов 1 и 2 курсов дневного отделения всех специальностей, изучающих иностранный язык в неязыковом ВУЗе	Самара: ПГУТИ, 2020	https://e.lanbook.com/book/255581

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Иностранный язык (английский язык): практикум для студ. 1-го, 2-го курсов для всех направлений подготовки бакалавриата и специалитета КемГИК	Кемерово: КемГИК, 2017	https://e.lanbook.com/book/99313
6.1.3.2		Иностранный язык: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021	https://e.lanbook.com/book/176137

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронные энциклопедии [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа:
6.2.2	Электронные on-line словари [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа
6.2.3	Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа:
6.2.4	Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс].– Режим доступа:
6.2.5	Изучаем немецкий язык. Тесты по немецкому языку [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа:
6.2.6	Материалы для изучения немецкого языка [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа:

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	FreeCAD (свободное ПО)
6.3.1.9	WindowsHyper-V Server (свободное ПО)
6.3.1.10	NotePad++ (свободное ПО)
6.3.1.11	Microsoft SQL server (лицензия)
6.3.1.12	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (лицензия)
6.3.1.13	ProjectExpert 7 (лицензия)

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-434. Основное оборудование: парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 25 шт., доска – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-420. Основное оборудование: стол аудиторный – 1 шт., стул – 20 шт., стол письменный – 1 шт., доска – 1 шт., телевизор Samsung – 1 шт., DVD-проигрыватель – 1 шт., видеоплейер Samsung – 2 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-415. Основное оборудование: парта – 16 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.

7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 95,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	95,9	95,9	95,9	95,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, Доцент, Мелешков Сергей Иванович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 26.06.2025г. № 9
Заведующий кафедрой Доцент Трубников В.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	Цель дисциплины – изучить опасности и разработку средств, методов и способов защиты человека от них для успешного использования их в своей профессиональной деятельности.
Задачи:	Задачи: - дать обучающимся, знания в области способов позволяющих выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов; - научить обучающихся, обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; - подготовить обучающихся к осуществлению ими действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий; - научить обучающихся,выбирать и использовать в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Конструкция тракторов и автомобилей
2.2.2	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе
2.2.3	Электротехника и электроника

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в черезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов

Знать: методику выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов;
Уметь: определять методы для выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов;
Владеть: методикой выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов;

УК-8.2: Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты

Знать: способы позволяющие обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты;
Уметь: находить оптимальные способы позволяющие обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты;
Владеть: способами позволяющими обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты;

УК-8.3: Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий

Знать: средства позволяющие осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий;
Уметь: применять средства позволяющие осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий;
Владеть: средствами позволяющими осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий.

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать: как выбирать и использовать в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии;
Уметь: выбирать и использовать в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и

технологии;
Владеть: способами позволяющими выбирать и использовать в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности.		
1.1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. /Лек/	1	2
1.2	/Лаб/	1	0
1.3	Введение в безопасность. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. /Ср/	1	18
	Раздел 2. Возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях, в результате террористических актов и в зонах военных конфликтов.		
2.1	/Лек/	1	0
2.2	/Лаб/	1	0
2.3	Возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях, в результате террористических актов и в зонах военных конфликтов. /Ср/	1	18
	Раздел 3. Создание безопасных и (или) комфортных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.		
3.1	/Лек/	1	0
3.2	Технические средства производственной санитарии. /Лаб/	1	2
3.3	Создание безопасных и (или) комфортных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. /Ср/	1	18
	Раздел 4. Действия персонала и населения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, террористических актов и в зоне военных действий.		
4.1	/Лек/	1	0
4.2	Первая помощь пострадавшим. /Лаб/	1	2
4.3	Действия персонала и населения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, террористических актов и в зоне военных действий. /Ср/	1	18
	Раздел 5. Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии.		
5.1	/Лек/	1	0
5.2	Безопасность при работе наавто-тракторной технике. /Лаб/	1	2
5.3	Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии. /Ср/	1	23,9
5.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167385

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/939218
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Пономаренко Н. П., Цыганов А. В., Югатова Н. Ю., Гапонова В. Н., Трошин Е. И., Васильев Р. М., Васильев Р. О.	Безопасность жизнедеятельности в агропромышленном комплексе: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУВМ, 2019	https://e.lanbook.com/book/137594
6.1.2.2	Микрюков В.Ю.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/940079
6.1.2.3	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/935682
6.1.2.4	Микрюков В.Ю.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/936147
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Яковлева Е. В., Кулакова Е. В., Тимохин О. В.	Практикум. Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	Орел: ОрелГАУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71439
6.1.3.2	Гамрекели М. Н.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии: учебное пособие	Екатеринбург: УГЛТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/142511
6.1.3.3	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/939366

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций на объекте : сайт. – URL: go-belov.narod.ru. – Текст : электронный.
6.2.2	Охрана труда. Охрана труда в России. Техника безопасности. Специалисты по охране труда объединяйтесь! : сайт. – URL: www.ohranatruda.ru. – Текст : электронный.
6.2.3	Охрана труда. Техника безопасности : сайт. – URL: www.tehbez.ru. – Текст : электронный.
6.2.4	Безопасность жизнедеятельности : журнал : сайт. – URL: www.novtex.ru/bjd. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства		
6.3.1.1	1.	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО	
6.3.1.9	1	FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server лицензия
6.3.1.13	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. лицензия
6.3.1.14	6	ProjectExpert 7 лицензия
6.3.1.15	7	HiediSQL свободное ПО

6.3.1.16	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО
6.3.1.17	9	OneSolisScouting	свободное ПО
6.3.1.18	10	DirectFarm	свободное ПО
6.3.1.19	11	BentleyView	свободное ПО
6.3.1.20	12	VisualStudio Code	свободное ПО
6.3.1.21	13	AndroidStudio	свободное ПО
6.3.1.22	14	PascalABC	свободное ПО

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.5	Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.6	Бесплатная база ГОСТ : сайт. – URL: https://docplan.ru/. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-217 Основное оборудование: парта-12шт., стул-22шт., стенд № 5 Пожарной безопасности – 1шт., Стенд № 6 Средства индивидуальной защиты – 1шт., учебный стенд – имитатор «Охранно-пожарная сигнализация» ОПС 1858 - 1шт., прибор РД 8901 – 1шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-223 Основное оборудование: парта-10шт., стул-20шт., трансформатор - 1шт., компьютер-1шт., стол-1шт., кресло-1шт., рулетка-1шт., стенд № 26 Изучение средств индивидуальной защиты – 1шт, стенд № 29 Определение концентрации пыли – 1шт., стенд № 4 Измерение вибрации – 1шт., стенд № 1 Исследование микроклимата – 1шт., стенд № 2 Контроль заземления – 1шт., барометр анероид – 1шт., лабораторная установка БЖДНМ «защита от вибрации» - 1шт., лабораторный стенд «Защита от СВЧ излучения» 1859 – 1шт.,люксметр Ю 116-1шт., манекен-тренажер – 1шт., противогазы-9шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.
7.5	Читальный зал библиотеки Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;

- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физической культуры и спорта**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 63,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.п.н., доцент, Скриплева Е.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физической культуры и спорта

Протокол от 24.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой К.п.н., доцент Скриплева Е.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности
Задачи:	– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; – знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; – формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; – овладение знаниями по формированию практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; – приобретение знаний по использованию методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. – создание основы для творческого и методически обоснованного использова-ния физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профес-сиональных достижений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Применяет основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: формы самостоятельных занятий, направленность самостоятельных занятий, планирование самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния Уметь: реализовать мировоззренческий компонент формирования физической культуры личности в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы для сохранения и укрепления здоровья Владеть: навыками применения средств физической культуры и спорта для обеспечения полноценной социально-профессиональной деятельности
УК-7.2: Применяет методики и методы для укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний
Знать: основы физической культуры и спорта физического воспитания, самовоспитания и самообразования, физического развития, физической и функциональной подготовленности, психофизической подготовленности, профессиональной направленности физического воспитания Уметь: использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды Владеть: мотивированной способностью к самоорганизации, повышению уровня физической культуры
УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры
Знать: о здоровье, здоровом образе жизни, основах жизнедеятельности, двигательной активности Уметь: использовать методы самоконтроля физического развития, физической подготовленности, функционального состояния для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности Владеть: – умениями использовать средства физической культуры для обеспечения здоровья

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся		
1.1	Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся /Ср/	1	12
	Раздел 2. Влияние физической культуры, здорового образа и стиля жизни на обеспечение здоровья и работоспособности		

2.1	Влияние физической культуры, здорового образа и стиля жизни на обеспечение здоровья и работоспособности /Ср/	1	10
	Раздел 3. Социально-биологические основы физической культуры		
3.1	Социально-биологические основы физической культуры /Пр/	1	2
3.2	Социально-биологические основы физической культуры /Ср/	1	12
	Раздел 4. Средства физической культуры в регулировании работоспособности		
4.1	Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Пр/	1	2
4.2	Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Ср/	1	12
	Раздел 5. Совершенствование профессионально значимых двигательных умений и навыков		
5.1	Совершенствование профессионально значимых двигательных умений и навыков /Ср/	1	8
	Раздел 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями		
6.1	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями /Ср/	1	9,9
6.2	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями /ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Никишкин В. А., Бумарскова Н. Н., Крамской С. И., Барков А. Ю., Колотильщикова С. В., Лазарева Е. А., Гарник В. С., Амельченко И. А., Гурулева Т. Г., Попов А. В.	Физическая культура и спорт: учебник	Москва: МИСИ – МГСУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/179192
6.1.1.2	Бахтина Т. Н.	Физическая культура и спорт: курс лекций	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/191130

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Агеев А., Дауров А. М., Кульчицкий В. Е., Литвина Г. А., Магомедов Р. Р., Махновская Н. В., Моргун И. Н., Мхце Б. А., Попова М. Р., Соловьева Е. В., Стрельников Р. В., Хагай В. С.	Физическая культура и спорт в специальной медицинской группе: учебное пособие	Ставрополь: СГПИ, 2018	https://e.lanbook.com/book/117676
6.1.2.2	Магомедов Р. Р., Щупленков Н. О., Щупленков О. А., Иохвидов В. В., Красильников А. Ю., Голякова Н. Н., Алексеева Е. Н., Федотова Т. Д., Федотов В. И.	Физическая культура и спорт с элементами адаптивной физической культуры: учебное пособие	Ставрополь: СГПИ, 2017	https://e.lanbook.com/book/117747
6.1.2.3	Каленик Е. Н., Купцов И. М., Казанцев А. А., Купцов А. И.	Теория и практика физической культуры = Theory and practice of physical culture: учебное пособие для вузов по дисциплине «физическая культура и спорт» для всех направлений и специальностей в соответствии с фгос во	Ульяновск: УлГУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/314399

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Физическая культура и спорт: организация самостоятельной работы студентов: учеб.-метод. пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2018	https://e.lanbook.com/book/117581
6.1.3.2	Пягай Л. П.	Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/136154

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	ВФСК ГТО
6.2.2	История физической культуры и спорта
6.2.3	Министерство физической культуры и спорта РФ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : элек-тронный.
6.3.2.2	2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

6.3.2.4	4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.6	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-236 1/40 Основное оборудование: столы-парты – 20 шт; стол – 1 шт; стулья – 2 шт; экран – 1 шт; трибуна – 1 шт; доска – 1шт; проектор – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.3	2. Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.4	(Спортивный зал №1) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 7 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 2 шт; мячи футбольные – 2 шт; щит баскетбольный – 1 пара.
7.5	3. Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.6	(Спортивный зал №2) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 9 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; перекладина – 1 шт; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 3 шт; мячи футбольные – 3 шт; щит баскетбольный – 1 пара; теннисные столы – 2 шт; теннисные ракетки – 4 пары; теннисные мячи – 2 упак; тренажеры – 9 шт; бревно – 1 шт.
7.7	4 Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ
7.8	(Зал борьбы) Основное оборудование: татами (маты) – 40 шт; канат – 1 шт; манекен для борьбы – 1 шт; стенка шведская – 2 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь

студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Культура речи и деловое общение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики, управления и гуманитарных наук**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Ст. преподаватель , Севрюкова О.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, управления и гуманитарных наук

Протокол от 27.06.2023г. № 12
Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	овладеть культурой общения, чтобы логически ясно, аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь, для получения навыков речевой коммуникации в межличностной и профессиональной сферах и повышения уровня практического владения современным русским литературным языком.
Задачи:	- дать необходимые знания о языке, средствах вербального и невербального общения в ситуациях, связанных с будущей профессией; - сформировать навыки устной и письменной коммуникации на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; - повысить общую культуру речи, а также уровень орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности; - сформировать и развить навыки и умения в области деловой и научной речи, написания учебно-научных работ; научить студентов грамотно вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения; - сформировать представление о специфике корпоративной культуры, особенностях ее функционирования; - подготовить студентов к конструктивному взаимодействию в деловой сфере;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Иностранный язык
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Введение в профессиональную деятельность
2.2.2	Иностранный язык
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1: Осуществляет эффективное социальное взаимодействие
Знать: основы социального взаимодействия в различных ситуациях общения. Уметь: выбирать приемы эффективного социального взаимодействия. Владеть: навыками социального взаимодействия в различных ситуациях общения.
УК-3.2: Определяет стратегию поведения для реализации своей роли в команде
Знать: основы социального поведения для реализации своей роли в команде. Уметь: выбирать приемы и тактику поведения для реализации своей роли в команде. Владеть: стратегией поведения для реализации своей роли в команде.
УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения запланированного результата
Знать: основы взаимодействия с другими членами команды для достижения запланированного результата. Уметь: выбирать приемы и тактику поведения с другими членами команды для достижения запланированного результата. Владеть: навыками взаимодействия с другими членами команды для достижения запланированного результата.
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1: Выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
Знать: основы делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. Уметь: выбирать приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. Владеть: навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках.
УК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках
Знать: особенности языка и речи в целях обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках. Уметь: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках. Владеть: навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках.
УК-4.3: Использует современные информационно – коммуникативные средства
Знать: особенности современных информационно– коммуникативных средств.

Уметь: продуцировать связные монологические тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуациями общения
Владеть: операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Язык как важнейший компонент национальной культуры. Понятие «культура речи». /Лек/	1	2
1.2	Язык как важнейший компонент национальной культуры. Понятие «культура речи». /Пр/	1	0
1.3	Язык как важнейший компонент национальной культуры. Понятие «культура речи». /Ср/	1	2
1.4	Коммуникативные качества речи /Лек/	1	2
1.5	Коммуникативные качества речи /Пр/	1	0
1.6	Коммуникативные качества речи /Ср/	1	4
1.7	Разновидности речи /Лек/	1	0
1.8	Разновидности речи /Пр/	1	0
1.9	Разновидности речи /Ср/	1	2
1.10	Функциональные стили современного русского языка /Лек/	1	0
1.11	Функциональные стили современного русского языка /Пр/	1	0
1.12	Функциональные стили современного русского языка /Ср/	1	2
1.13	Культура речевого общения (основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения) /Лек/	1	0
1.14	Культура речевого общения (основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения) /Пр/	1	2
1.15	Культура речевого общения (основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения) /Ср/	1	2
1.16	Этические нормы речевой культуры (речевой этикет) /Лек/	1	0
1.17	Этические нормы речевой культуры (речевой этикет) /Пр/	1	0
1.18	Этические нормы речевой культуры (речевой этикет) /Ср/	1	2
1.19	Орфоэпические нормы (акцентологические): нормы ударения и нормы произношения /Лек/	1	0
1.20	Орфоэпические нормы (акцентологические): нормы ударения и нормы произношения /Пр/	1	0
1.21	Орфоэпические нормы (акцентологические): нормы ударения и нормы произношения /Ср/	1	4
1.22	Научный функциональный стиль /Лек/	1	0
1.23	Научный функциональный стиль /Пр/	1	0
1.24	Научный функциональный стиль /Ср/	1	4
1.25	Официально-деловой функциональный стиль /Лек/	1	0
1.26	Официально-деловой функциональный стиль /Пр/	1	0
1.27	Официально-деловой функциональный стиль /Ср/	1	6
1.28	Особенности устной публичной речи. Основы ораторского искусства /Лек/	1	0
1.29	Особенности устной публичной речи. Основы ораторского искусства /Пр/	1	0
1.30	Особенности устной публичной речи. Основы ораторского искусства /Ср/	1	4
1.31	Особенности делового общения /Лек/	1	0

1.32	Особенности делового общения /Пр/	1	0
1.33	Особенности делового общения /Ср/	1	6
1.34	Культура деловой письменной речи /Лек/	1	0
1.35	Культура деловой письменной речи /Пр/	1	2
1.36	Культура деловой письменной речи /Ср/	1	4
1.37	Лексические нормы /Лек/	1	0
1.38	Лексические нормы /Пр/	1	0
1.39	Лексические нормы /Ср/	1	8
1.40	Морфологические нормы /Лек/	1	0
1.41	Морфологические нормы /Пр/	1	0
1.42	Морфологические нормы /Ср/	1	6
1.43	Синтаксические нормы /Лек/	1	0
1.44	Синтаксические нормы /Пр/	1	0
1.45	Синтаксические нормы /Ср/	1	3,9
1.46	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Сергеева Е.В., под ред., Черняк В.Д., под ред., Дунев А.И., Пентина А.Ю., Столярова И.В., Четырина А.М.	Русский язык и культура речи: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/940087

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Черняк В. Д., под ред., Сергеева Е. В., под ред., Кузьмина А. В., Дунев А. И., Жуковская Г. А., Пентина А. Ю., Столярова И. В., Четырина А. М.	Русский язык и культура речи. Практикум: Учебно-практическое пособие	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/944153
6.1.2.2	Сергеева Е.В. под ред., Черняк В.Д. под ред. и др.	Русский язык и культура речи: Учебник	Москва: КноРус, 2017	https://book.ru/book/920224
6.1.2.3	Руднев В.Н.	Русский язык и культура речи: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2017	https://book.ru/book/926318
6.1.2.4	Черникова Н. В.	Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие	Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/253568

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.2.2	Библиотека юриста [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.hawbook.by.ru (свободный доступ).
6.2.3	Все о праве [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://allpravo.ru (свободный доступ).
6.2.4	Конституция РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.constitution.ru (свободный доступ).

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-242 (лекционный зал). Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна -1 шт, доска -1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.2	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-240 Основное оборудование: парты – 48 шт., стенды – 7 шт., мультимедийный проектор, доска, экран, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.3	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-218. Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.
7.4	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: стол (25 шт.), стул (29 шт.), шкаф (1 шт.), компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет (8 шт.).
7.5	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;

- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Введение в профессиональную деятельность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., зав. кафедрой, Бабков Андрей Петрович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	получение представлений о характере и специфике будущей профессии, приобретение пороговых знаний в области эксплуатации автомобилей и тракторов
Задачи:	- дать обучающимся представления о состоянии и перспективах развития автомобилей, тракторов и их оборудования; - раскрыть особенности избранной профессии; - помочь адаптироваться к условиям обучения в высшей школе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	История (история России, всеобщая история)
2.1.3	Математика
2.1.4	Физика
2.1.5	Физическая культура и спорт
2.1.6	Философия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Инженерная экология
2.2.3	Информатика и цифровые технологии
2.2.4	Конструкция тракторов и автомобилей
2.2.5	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2.6	Ознакомительная практика
2.2.7	Сопротивление материалов
2.2.8	Электротехника и электроника
2.2.9	Гидравлика
2.2.10	Организация сертификационных испытаний продукции
2.2.11	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.2.12	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе
2.2.13	Теория машин и механизмов
2.2.14	Теория трактора и автомобиля
2.2.15	Теплотехника
2.2.16	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.17	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.2.18	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.19	Детали машин и основы конструирования
2.2.20	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.21	Навигационные системы
2.2.22	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.2.23	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии
2.2.24	Ремонт машин
2.2.25	Специализированная и специальная автомобильная техника
2.2.26	Топливо и смазочные материалы
2.2.27	Эксплуатационная практика
2.2.28	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.2.29	Автотракторные двигатели
2.2.30	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.31	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.32	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.33	Основы научных исследований
2.2.34	Преддипломная практика

2.2.35	Сервис топливной аппаратуры
2.2.36	Экономика и организация производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Знать: основные задачи транспортной отрасли
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Владеть: навыками постановки цели и задач при эксплуатации автомобилей и тракторов

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: способы решения задач при эксплуатации автомобилей и тракторов
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Владеть: навыками выбора оптимальных способов решения задач

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: действующие правовые нормы, условия, ресурсы и ограничения при решении задач, связанных с эксплуатацией автомобилей и тракторов
Уметь: применять действующие правовые нормы и учитывать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач эксплуатации автомобилей и тракторов
Владеть: приемами применения действующих правовых норм и учёта имеющиеся условий, ресурсов и ограничений при решении задач эксплуатации автомобилей и тракторов

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1: Осуществляет эффективное социальное взаимодействие

Знать: правила и нормы социального взаимодействия
Уметь: осуществлять эффективное социальное взаимодействие
Владеть: приёмами эффективного социального взаимодействия

УК-3.2: Определяет стратегию поведения для реализации своей роли в команде

Знать: цель и задачи работы команды
Уметь: определять стратегию поведения для реализации своей роли в команде
Владеть: навыками выбора стратегии поведения для реализации своей роли в команде

УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения запланированного результата

Знать: правила взаимодействия в команде
Уметь: взаимодействовать с другими членами команды для достижения запланированного результата
Владеть: навыками взаимодействия в команде

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1: Эффективно планирует собственное время

Знать: приемы рационального планирования времени
Уметь: планировать собственное время
Владеть: навыками планирования собственного времени

УК-6.2: Планирует траекторию профессионального развития

Знать: объекты и виды профессиональной деятельности
Уметь: планировать траекторию профессионального развития
Владеть: навыками планирования траектории профессионального развития

УК-6.3: Реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: методы и средства реализации траектории саморазвития
Уметь: строить траекторию саморазвития на основе принципов образования
Владеть: навыками саморазвития на основе принципов образования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Общая характеристика направления подготовки		
1.1	Общая характеристика направления подготовки /Пр/	1	2
	Раздел 2. Основные понятия о транспорте		
2.1	Основные понятия о транспорте /Лек/	1	2

2.2	Основные понятия о транспорте /Ср/	1	14
	Раздел 3. Транспортная техника		
3.1	Транспортная техника /Пр/	1	2
3.2	Транспортная техника /Ср/	1	16
	Раздел 4. Теоретические основы эксплуатации транспортного средства		
4.1	Теоретические основы эксплуатации транспортного средства /Ср/	1	11,9
	Раздел 5. Особенности технической эксплуатации автомобилей и тракторов		
5.1	Особенности технической эксплуатации автомобилей и тракторов /Лек/	1	2
5.2	Особенности технической эксплуатации автомобилей и тракторов /Ср/	1	12
	Раздел 6. Принципы управления транспортом в современных условиях		
6.1	Принципы управления транспортом в современных условиях /Ср/	1	6
6.2	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206900

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Савич Е. Л.	Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей	Минск: Новое знание, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762
6.1.2.2	Костенко А. В., Петров А. В., Степанова Е. А., Матвиенко С. А., Лукичев А. В.	Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130160
6.1.2.3	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206006
6.1.2.4	Сафиуллин Р. Н., Керимов М. А., Валеев Д. Х.	Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206231
6.1.2.5	Чмиль В. П., Чмиль Ю. В.	Автотранспортные средства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210593

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерство транспорта РФ: сайт. - URL: http://www.mintrans.ru/. — Текст: электронный.
6.2.2	Официальный сайт ПАО «КАМАЗ»: сайт. - URL: https://kamaz.ru/. — Текст: электронный
6.2.3	Официальный сайт Петербургский тракторный завод : сайт. - URL: http://kirovets-ptz.com/. — Текст: электронный
6.2.4	Ространснадзор: сайт. - URL: http://www.rostransnadzor.gov.ru/.— Текст: электронный

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система: сайт. - URL: http://window.edu.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.2	2. Информационно-правовая система «Гарант» : сайт. - URL: http://www.garant.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.3	3. Научная электронная библиотека Elibrary: сайт. - URL: http://elibrary.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.4	4. Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним: сайт. - URL: http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml/. — Текст: электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт. - URL: https://e.lanbook.com/. — Текст: электронный.
6.3.2.6	6. Электронно-библиотечная система Book.ru: сайт. - URL: https://www.book.ru/. — Текст: электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.2	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.3	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.4	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол преподавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.5	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (ди-агностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.6	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-103
7.7	Основное оборудование: парта серая – 15 шт., стул ИЗО (каркас чёрный) – 30 шт., стол преподавательский серый с подкатной тумбой – 1 шт., трактор Беларусь МТЗ-80Л – 1 шт., интерактивная трибуна – 1 шт., верстак слесарный FERRUM classic – 1 шт., тележ-ка инструментальная FERRUM – 1 шт., тумба с пеналом – 1 шт., мультимедиа проектор Cactus CS-PRO 09 – 1 шт., колонки ОКЛИК (ОК-164) – 1 шт., экран белый Digis Electra-F – 1 шт
7.8	Переносное оборудование: ноутбук Lenovo V15 G2 ITL– 1 шт.
7.9	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.10	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки светового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.11	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.12	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.13	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., класс-ная доска – 1 шт., диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.14	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.15	6. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-11

7.16	Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.17	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.18	7. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.19	Основное оборудование:ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.20	8. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.21	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.22	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **11 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 396

в том числе:

аудиторные занятия 38

самостоятельная работа 338,5

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,5

часов на контроль 17

Виды контроля на курсах:

экзамены 2
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6	12	12
Практические	10	10	16	16	26	26
Иная контактная работа	0,2	0,2	2,3	2,3	2,5	2,5
Итого ауд.	16	16	22	22	38	38
Контактная работа	16,2	16,2	24,3	24,3	40,5	40,5
Сам. работа	119,8	119,8	218,7	218,7	338,5	338,5
Часы на контроль	8	8	9	9	17	17
Итого	144	144	252	252	396	396

Программу составил(и):
к.с.-х.н., Доцент, Пашкова М.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	дать представление о математических методах познания, сформировать необходимые элементы логического и алгоритмического мышления, способствовать развитию таких мыслительных умений как сравнение, анализ, синтез, обобщение, сформировать представление о возможностях применения математики в выбранной сфере деятельности.
Задачи:	- развитие навыков математического логического мышления; - воспитание математической культуры; -развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Информатика и цифровые технологии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информатика и цифровые технологии
2.2.2	Начертательная геометрия
2.2.3	Инженерная графика
2.2.4	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2.5	Физика
2.2.6	Теплотехника
2.2.7	Электротехника и электроника
2.2.8	Сопротивление материалов
2.2.9	Теория машин и механизмов
2.2.10	Детали машин и основы конструирования
2.2.11	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации

Знать: методы поиска и анализа информации
Уметь: выполнять поиск необходимой информации
Владеть: методами нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи

УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

Знать: теоретические основы поиска оптимальных решений, основы и методы фундаментального анализа
Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
Владеть: методами анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать: различные методы и подходы решения поставленных задач
Уметь: решать поставленные задачи различными способами, оценивать достоинства и недостатки метода решения
Владеть: выбором оптимального метода решения поставленной задачи

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности

Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности
Уметь: демонстрировать и использовать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности
Владеть: методикой применения демонстрации и использования знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необхо-димых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Элементы линейной алгебры		
1.1	Элементы линейной алгебры /Лек/	1	1
1.2	Элементы линейной алгебры /Пр/	1	2
1.3	Элементы линейной алгебры /Ср/	1	14
	Раздел 2. Элементы векторной алгебры		
2.1	Элементы векторной алгебры /Лек/	1	1
2.2	Элементы векторной алгебры /Пр/	1	1
2.3	Элементы векторной алгебры /Ср/	1	14
	Раздел 3. Элементы аналитической геометрии		
3.1	Элементы аналитической геометрии /Лек/	1	2
3.2	Элементы аналитической геометрии /Пр/	1	0
3.3	Элементы аналитической геометрии /Ср/	1	13
	Раздел 4. Элементы теории множеств и функционального анализа		
4.1	Элементы теории множеств и функционального анализа /Лек/	1	0
4.2	Элементы теории множеств и функционального анализа /Пр/	1	0
4.3	Элементы теории множеств и функционального анализа /Ср/	1	12,8
	Раздел 5. Предел числовой последовательности и предел функции		
5.1	Предел числовой последовательности и предел функции /Лек/	1	0
5.2	Предел числовой последовательности и предел функции /Пр/	1	1
5.3	Предел числовой последовательности и предел функции /Ср/	1	13
	Раздел 6. Непрерывность функции в точке и на интервале.		
6.1	Непрерывность функции в точке и на интервале. /Лек/	1	0
6.2	Непрерывность функции в точке и на интервале. /Пр/	1	2
6.3	Непрерывность функции в точке и на интервале. /Ср/	1	13
	Раздел 7. Производная и дифференциал функции одного аргумента.		
7.1	Производная и дифференциал функции одного аргумента. /Лек/	1	0
7.2	Производная и дифференциал функции одного аргумента. /Пр/	1	0
7.3	Производная и дифференциал функции одного аргумента. /Ср/	1	14
	Раздел 8. Экстремум функции одного аргумента		
8.1	Экстремум функции одного аргумента /Лек/	1	0
8.2	Экстремум функции одного аргумента /Пр/	1	2
8.3	Экстремум функции одного аргумента /Ср/	1	13
	Раздел 9. Дифференциальное исчисление функции многих переменных.		
9.1	Дифференциальное исчисление функции многих переменных. /Лек/	1	2
9.2	Дифференциальное исчисление функции многих переменных. /Пр/	1	2
9.3	Дифференциальное исчисление функции многих переменных. /Ср/	1	13
9.4	/ИКР/	1	0,2
	Раздел 10. Неопределенный интеграл		
10.1	Неопределенный интеграл /Лек/	2	2
10.2	Неопределенный интеграл /Пр/	2	5
10.3	Неопределенный интеграл /Ср/	2	40
	Раздел 11. Определенный интеграл и его приложения		
11.1	Определенный интеграл и его приложения /Лек/	2	0
11.2	Определенный интеграл и его приложения /Пр/	2	5

11.3	Определенный интеграл и его приложения /Ср/	2	40
	Раздел 12. Дифференциальные уравнения		
12.1	Дифференциальные уравнения /Лек/	2	2
12.2	Дифференциальные уравнения /Пр/	2	3
12.3	Дифференциальные уравнения /Ср/	2	40
	Раздел 13. Кратные и криволинейные интегралы		
13.1	Кратные и криволинейные интегралы /Лек/	2	0
13.2	Кратные и криволинейные интегралы /Пр/	2	1
13.3	Кратные и криволинейные интегралы /Ср/	2	40
	Раздел 14. Ряды		
14.1	Ряды /Лек/	2	0
14.2	Ряды /Пр/	2	1
14.3	Ряды /Ср/	2	20
	Раздел 15. Основы теории вероятностей и математической статистики		
15.1	Основы теории вероятностей и математической статистики /Лек/	2	2
15.2	Основы теории вероятностей и математической статистики /Пр/	2	1
15.3	Основы теории вероятностей и математической статистики /Ср/	2	38,7
15.4	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Ахметжанова Г. В., Павлова Е. С., Кошелева Н. Н.	Математика: в 3-х ч. Ч.2: учебное пособие	Тольятти: ТГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/139661
6.1.1.2	Карасева Р. Б.	Высшая математика: линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной: учебное пособие	Омск: СибАДИ, 2019	https://e.lanbook.com/book/149522
6.1.1.3	Карасева Р. Б.	Высшая математика: дифференциальное исчисление функции нескольких переменных, интегральное исчисление функции одной действительной переменной: учебное пособие	Омск: СибАДИ, 2020	https://e.lanbook.com/book/149557

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Комогорцев В. Ф.	Математика и математическая статистика: учебное пособие для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.03, 35.03.04, 35.03.07	Брянск: Брянский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133109
6.1.2.2	Кузнецова О. В.	Математика и математическая статистика: практикум	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020	https://e.lanbook.com/book/178023
6.1.2.3		Математика: практикум	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020	https://e.lanbook.com/book/178037
6.1.2.4	Бельчикова О. Г.	Математика: учебно-методическое пособие для студентов заочного обучения инженерно-технических направлений	Барнаул: АГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/197218

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.5	Карасева Р. Б.	Высшая математика: кратные, криволинейные, поверхностные интегралы, обыкновенные дифференциальные уравнения: учебное пособие	Омск: СибАДИ, 2021	https://e.lanbook.com/book/221360

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Библиотека студента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elibrary.ru
6.2.2	Вся математика в одном месте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.allmath.ru
6.2.3	Графики функций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://graphfunk.narod.ru
6.2.4	Дидактические материалы по информатике и математике [Электронный ресурс]. – Ре-жим доступа: http://comp-science.narod.ru
6.2.5	Интернет-проект «Задачи» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.problems.ru
6.2.6	Exponenta.ru: образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.exponenta.ru
6.2.7	Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mathtest.ru
6.2.8	Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mathnet.spb.ru
6.2.9	Решебник.Ru: Высшая математика и эконометрика — задачи, решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.reshebnik.ru

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	Общероссийский математический портал (информационная система) - http://www.mathnet.ru/
6.3.2.8	Mathcad-справочник по высшей математике - ttp://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/learn.asp
6.3.2.9	Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school.msu.ru
6.3.2.10	Математика on-line: справочная информация в помощь студенту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mathem.h1.ru
6.3.2.11	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-210
7.2	Основное оборудование: Доска аудиторная – 1 Статус трибуна 550х450х1250 – 1 Стол-парта 2-местная – 74 Стол – 2 Стул – 2
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-201
7.4	Основное оборудование: шкафы – 4 шт., столы – 14 шт., стулья – 28 шт., столы – 2 шт., доска.
7.5	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.6	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета И-224
7.7	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.

7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 360

в том числе:

аудиторные занятия 26

самостоятельная работа 314,5

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,5

часов на контроль 17

Виды контроля на курсах:

экзамены 2
зачеты 1, 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	6	6	8	8
Лабораторные	2	2	16	16	18	18
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,4	2,4	2,5	2,5
Итого ауд.	4	4	22	22	26	26
Контактная работа	4,1	4,1	24,4	24,4	28,5	28,5
Сам. работа	63,9	63,9	250,6	250,6	314,5	314,5
Часы на контроль	4	4	13	13	17	17
Итого	72	72	288	288	360	360

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Таныгин О.Ф. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучить законы физики для создания научной основы построения и исследования физических моделей, адекватно описывающих явления, встречаемые в профессиональной деятельности
Задачи:	• дать глубокие и всесторонние знания основных понятий, законов, теорий классической и современной физики; • сформировать у обучающихся навыки физико-математического исследования различных процессов, • подготовить обучающихся к обеспечению технического сопровождения производствен-ных процессов в сельском хозяйстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Информатика и цифровые технологии
2.1.4	Начертательная геометрия
2.1.5	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.6	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инженерная графика
2.2.2	Математика
2.2.3	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2.4	Теоретическая механика
2.2.5	Сопротивление материалов
2.2.6	Детали машин и основы конструирования
2.2.7	Теория машин и механизмов
2.2.8	Теплотехника
2.2.9	Гидравлика
2.2.10	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.11	Электротехника и электроника
2.2.12	Конструкция тракторов и автомобилей
2.2.13	Ремонт машин

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: методы поиска необходимой информации. Уметь: находить необходимую информацию. Владеть: методами поиска необходимой информации.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: методы критического анализа и обобщения информации. Уметь: критически анализировать и обобщать информацию. Владеть: методами критического анализа и обобщения информации.
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: смысл системного подхода к решению задач. Уметь: системно подходить к решению задач. Владеть: методами системного подхода для решения задач.

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности
Знать: основные законы математических и естественных наук

Уметь: использовать основные законы математических и естественных наук при решении задач.
Владеть: навыками работы с формулами

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Кинематика поступательного, вращательного и колебательного движения твердого тела.		
1.1	Предмет физики, роль физики в развитии техники, их взаимосвязь, методология физики: опыт, гипотеза, экс-перимент, теория, физические величины, операции с век-торами, материальная точка, система координат, скорость и ускорение точки как производные радиус-вектора по вре-мени, нормальное и тангенциальное ускорения, радиус кривизны. Векторы углового пути, угловой скорости и уг-лового ускорения. Связь угловых и линейных величин. Свободные колебания шарика на пружине. Малые колеба-ния физического и математического маятников. Периоды их свободных колебаний. /Лек/	1	0,5
1.2	/Лаб/	1	0,5
1.3	/Ср/	1	15
	Раздел 2. Динамика поступательного, вращательного и колебательного движения твердого тела.		
2.1	Закон инерции и инерциальные системы отсчета. Законы динамики материальной точки и системы материальных точек. Внешние и внутренние силы. Центр масс (центр инерции) механической системы и закон его движения. Момент импульса материальной точки. Момент силы. Закон изменения момента импульса системы двух материальных точек, системы нескольких материальных точек. Момент импульса твердого тела, вращающегося вокруг неподвижной оси, его осевая и радиальная составляющая. Момент импульса симметричного тела. Закон изменения момента импульса твердого тела. Основное уравнение динамики вращательного движения. Момент инерции различных тел. Теорема Штейнера. Вынужденные колебания шарика на пружине при наличии вязкого трения. Аналогия с колебаниями в реальных технических устройствах. Решение дифференциального уравнения вынужденных колебаний с помощью векторной диаграммы. Условие резонанса в отсутствии трения и с трением. /Лек/	1	0,5
2.2	/Лаб/	1	0,5
2.3	/Ср/	1	15
	Раздел 3. Механическая работа и энергия. Законы сохранения. Механические волны. Основы специальной теории относительности		
3.1	Работа переменной силы. Импульс силы. Потенциальные силы. Законы сохранения. Кинетическая энергия вращающего тела. Энергия колебания. Связанные маятники. Уравнение плоской волны, скорость волны. Уравнение сферической волны. Фронт волны, длина волны. Интерференция волн на примере сложения колебаний связанных маятников. Условие максимума и минимума амплитуды при интерференции. Продольные и поперечные волны. Скорость продольных волн в упругом стержне. Энергия волны. Преобразования Галилея. Постулаты Эйнштейна. Преобразование Лоренца. Относительность длин и промежутков времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Связь массы и энергии. Принцип эквивалентности, как основа перехода от пространства распределенных масс и энергий к искривленному пространству – времени. /Лек/	1	0,5
3.2	/Лаб/	1	0,5
3.3	/Ср/	1	13,9
3.4	/ИКР/	1	0,1
	Раздел 4. Кинетическая теория газов. Явления переноса.		

4.1	Параметры состояния идеального газа. Опытные газовые законы. Уравнение Клапейрона-Менделеева. Равновесное и неравновесное состояние системы. Основные законы молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Число степеней свободы. Средняя энергия на одну степень свободы. Скорость молекул. Распределения Максвелла и Больцмана. Средняя длина свободного пробега молекул. Явление переноса. Связь коэффициентов диффузии, вязкости и теплопроводности со средней длиной свободного пробега и средней скоростью молекул. Связь коэффициента диффузии броуновских частиц с их подвижностью. /Лек/	1	0,5
4.2	/Лаб/	1	0,5
4.3	/Ср/	1	20
	Раздел 5. Первый и второй законы термодинамики. Реальные газы и пары. Механика газов и жидкостей.		
5.1	Внутренняя энергия идеального газа. Первое начало термодинамики. Теплоемкости газов. Работа газа в процессах. Уравнение Пуассона. Тепловые машины. К.П.Д. цикла Карно. Превращение энергии в цикле Карно. Энтропия. Изменение энтропии в процессах. Статистический смысл энтропии. Второе начало термодинамики. Потенциальная энергия взаимодействия молекул. Зависимость агрегатного состояния вещества при нормальной температуре от глубины потенциальной ямы. Реальные газы. Физический смысл поправок Ван-дер-Ваальса. Изотермы Ван-дер-Ваальса и изотермы реального газа. Критическая температура. Изменение давления над искривленной межфазной поверхностью. Идеальная жидкость. Уравнение неразрывности струи. Уравнение Бернулли. Вязкая жидкость. Сила трения в жидкости. Зависимость скорости движения жидкости в трубе от расстояния до ее центра. Ламинарное и турбулентное движение. Число Рейнольдса. Расход жидкости. /Лек/	2	0,5
5.2	/Лаб/	2	1
5.3	/Ср/	2	30
	Раздел 6. Электростатика. Законы постоянного тока.		

6.1	Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции и его применении для расчёта напряжённости электрического поля. Поток вектора напряженности. Теорема Гаусса. Вычисление полей с помощью теоремы Гаусса. Потенциал электрического поля. Связь между напряженностью и потенциалом. Диэлектрики. Диэлектрик в электрическом поле. Полярные и неполярные диэлектрики. Электрический диполь. Дипольный момент молекул диэлектрика. Поляризация диэлектрика. Теорема Остроградского-Гаусса для электростатического поля в среде. Диэлектрическая проницаемость среды. Вектор электрической индукции. Сегнетоэлектрики. Электрическое поле в проводниках. Равновесие зарядов. Проводники во внешнем электрическом поле. Электроемкость уединённого проводника. Конденсаторы. Энергия заряженных проводников и электростатического поля. Энергия поляризованного диэлектрика. Энергия электрического поля конденсатора. Плотность энергии электрического поля. Закон сохранения энергии для электрического поля. Электрический ток и его характеристики. Опытные доказательства электронной теории проводимости металлов. Основы классической электронной теории проводимости металлов. Работа выхода электрона из металла. Термоэлектронная эмиссия. Закон Ома для участка цепи. Обобщённый закон Ома в дифференциальной форме. Электродвижущая сила. Разветвлённые цепи. Законы Кирхгофа. Работа, мощность тока. Закон Джоуля-Ленца для участка цепи. Закон Фарадея для электролиза. Закон Ома для плотности тока в электролитах. Электропроводность газов. Несамосто-ятельный и самостоятельный газовый разряд. Тлеющий разряд. Границы применимости закона Ома. Плазма. /Лек/	2	0,5
6.2	/Лаб/	2	1
6.3	/Ср/	2	35
6.4	/ИКР/	2	0,1
	Раздел 7. Магнитное поле в вакууме. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Магнитное поле в веществе		
7.1	Постоянное магнитное поле в вакууме. Взаимодействие токов. Магнитная индукция. Закон Ампера. Магнитный момент кругового тока, вращающий момент. Практическое применение взаимодействия поля и тока. Закон Био-Савара-Лапласа. Примеры простых магнитных проводников с током. Закон полного тока для магнитного поля в вакууме. Теорема Остроградского-Гаусса для магнитного поля в вакууме. Работа перемещения проводника с током в постоянном магнитном поле. Вихревой характер магнитного поля. Поле соленоида и тороида. Понятие о магнитоэлектрических и магнитодинамических измерительных приборах. Движение заряженных частиц в постоянном магнитном поле. Сила Лоренца. Эффект Холла. Экспериментальное определение удельного заряда частиц. Ускорители заряженных частиц. Магнитное поле в веществе. Намагниченность. Напряженность магнитного поля. Магнитные моменты атомов. Атом в магнитном поле. Диамагнетики и парамагнетики в магнитном поле. Закон полного тока для магнитного поля в веществе. Ферромагнетики. Петля гистерезиса. Остаточная индукция. Потери на перемагничивание. Точка Кюри. /Лек/	2	0,5
7.2	/Лаб/	2	1
7.3	/Ср/	2	35
	Раздел 8. Электромагнитная индукция. Переменный ток. Основы теории Максвелла для электромагнитного поля		

8.1	Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Индуктивность. Явление самоиндукции. Индуктивность соленоида, физический смысл коэффициента самоиндукции, взаимоиндукция, устройство трансформатора, области практического применения явлений. Взаимная индукция. Устройство и принцип действия генераторов. Токи замыкания и размыкания. Устройство и принцип действия трансформаторов. Энергия магнитного поля. Закон сохранения энергии для магнитного поля в неферромагнитной среде. Вихревые токи, практическое применение. Анализ колебательного контура, содержащего индуктивность и емкость. Свободные затухающие колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный электрический ток. Эффективный ток. Мощность переменного тока. Общая характеристика теории Максвелла. Первое уравнение Максвелла. Ток смещения. Второе уравнение Максвелла. Третье и четвёртое уравнения максвелла. Полная система уравнений Максвелла для электромагнитного поля. Электромагнитные волны. Уравнение волны. Энергия, импульс электромагнитного поля. Шкала электромагнитных волн. Световая волна. Уравнение волны. Вектор Умова - Пойнтинга. Отражение и преломление плоской волны на границе двух диэлектриков. Эффект Доплера. /Лек/	2	0,5
8.2	/Лаб/	2	1
8.3	/Ср/	2	35
	Раздел 9. Интерференция и дифракция света. Распространение света в веществе. Поляризация света.		
9.1	Геометрическая оптика. Монохроматичность, временная и пространственная когерентность света. Интерференция света. Интерференция многих волн. Интерферометры. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция Френеля. Дифракция Фраунгофера. Дифракционная решётка. Дифракция на пространственной решётке. Голография. Разрешающая способность оптических приборов. Взаимодействие света с веществом. Классическая электронная теория дисперсии света. Излучение Вавилова-Черенкова. Поляризация света. Интерференция поляризованного света. Закон Малюса. Закон Био. /Лек/	2	1
9.2	/Лаб/	2	2
9.3	/Ср/	2	35
	Раздел 10. Тепловое излучение. Основы квантовой оптики.		
10.1	Тепловое излучение, его отличие от иных видов излучения, энергетические характеристики излучения и их зависимости от интервалов длин волн и температуры. Законы теплового излучения чёрного тела. Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана и Вина. Стоячие волны в пространстве трех измерений. Формула Рэлея-Джинса. Формула Планка. Оптическая пирометрия. Фотоэлектрический эффект. Законы и квантовая теория внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна. Другие экспериментальные подтверждения квантовых свойств света. Люминесценция. Импульс фотона. Эффект Комптона. Корпускулярно-волновая двойственность света. Фотоэлементы, их устройство. /Лек/	2	1
10.2	/Лаб/	2	2
10.3	/Ср/	2	32
	Раздел 11. Элементы квантовой механики. Современные представления о строении и оптических свойствах атомов. Квантовые статистики и некоторые их применения. Элементы квантовой теории металлов. Зонная теория твёрдых тел. Контактные явления.		

11.1	Корпускулярно-волновая двойственность свойств частиц вещества. Волны де Бройля, их вероятностный смысл и свойства. Опыты Девисона и Джермера. Волновая □ - функция, ее статистический смысл. Соотношение неопределённостей Гейзенберга. Уравнение Шрёдингера. Движение свободной частицы. Электрон в потенциальном «ящике». Прохождение частицы сквозь потенциальный барьер. Линейный гармонический осциллятор. Опыты Резерфорда по рассеянию α-частиц веществом. Ядерная модель атома Резерфорда. Линейчатый спектр атома водорода. Теория Бора для водородоподобных систем. Экспериментальное подтверждение постулатов Бора. Водородоподобная система в квантовой механике. Основное состояние атома водорода. Приближённый метод квантования энергии электрона в атоме водорода. Пространственное квантование. Спин электрона. Принцип Паули. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Излучение и поглощение света. Квантово-механический принцип постулатов Бора. Эффект Зеемана. Понятие о явлениях магнитного резонанса. Комбинационное рассеяние света. Люминесценция. Отрицательное поглощение света. Оптические квантовые генераторы. Общие сведения о квантовых статистиках. Функции распределения Ферми-Дирака и Бозе-Эйнштейна. Некоторые свойства вырожденного электронного газа в металлах. Фононный газ в замкнутой полости. Теплоёмкость твёрдых тел. Закон Ома в квантовой теории электропроводности металлов. Сверхпроводимость. Понятие о теории сверхпроводимости. Некоторые магнитные свойства сверхпроводников. Некоторые применения сверхпроводимости в науке и технике. Представление о зонной теории твёрдых тел. Металлы, диэлектрики, полупроводники. Собственная, примесная проводимость и фотопроводимость полупроводников. Контактные явления. Контакт двух металлов. Контакт металла с полупроводником. /Лек/	2	1
11.2	/Лаб/	2	6
11.3	/Ср/	2	30
	Раздел 12. Строение и важнейшие свойства ядер. Элементарные частицы.		
12.1	Основные свойства и строение ядра. Энергия связи ядер. Ядерные силы. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Альфа-распад. Гамма-излучение. Эффект Мёссбауэра. Ядерные реакции. АЭС и атомное излучение. Общие свойства элементарных частиц. Взаимопревращения элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Лептоны. Адроны. Кварки. Переносчики фундаментальных взаимодействий. /Лек/	2	1
12.2	/Лаб/	2	2
12.3	/Ср/	2	18,6
12.4	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Копылова О. С.	Курс общей физики: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/107185

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Бузунова М. Ю., Боннет В. В.	Физика: учеб. пособие для абитуриентов и студентов очн., заочн. и дистанц. обучения	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133361
6.1.2.2	Логунова Э. В.	Практикум по физике: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/136149

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Электронный учебник по физике : сайт. – URL: http://www.physbook.ru/. – Текст : элек-тронный
6.2.2	EqWord : мир математических уравнений : сайт. – URL: http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm. – Текст : электронный.
6.2.3	Видеолекции и образовательные материалы Физтеха : сайт. – URL: http://lectoriy.mipt.ru/. – Текст : электронный.
6.2.4	Виртуальная образовательная лаборатория : сайт. – URL: http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=94. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-318
7.5	Основное оборудование: шкафы – 1 шт., столы – 24 шт., скамьи – 19 шт., доска, установки для лабораторных работ – 12.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.7	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.10	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем

степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.
При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.
Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.
Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.
Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.
Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Начертательная геометрия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 158,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	158,9	158,9	158,9	158,9
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
к.п.н., Доцент, Морозова В.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование у будущих бакалавров знаний и практических навыков выполнения технических чертежей для эффективной работы с конструкторской документацией в профессиональной деятельности.
Задачи:	• дать студентам всесторонние знания о способах конструирования различных геометрических пространственных объектов, способах получения их чертежей; • научить студентов грамотно излагать технические идеи с помощью чертежа, умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами, а также понимать по чертежу объекты машиностроения и принципа действия изображаемого технического изделия; • подготовить студентов к эффективной работе с конструкторской документацией, развить способности разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информатика и цифровые технологии
2.2.2	Математика
2.2.3	Инженерная графика
2.2.4	Физика
2.2.5	Сопротивление материалов
2.2.6	Гидравлика
2.2.7	Теоретическая механика
2.2.8	Теория машин и механизмов
2.2.9	Теплотехника
2.2.10	Эксплуатация машинно-тракторного парка

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; основные источники получения информации в области агроинженерии, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в области агроинженерии Владеть: способами определения инструментов, средств, методов поиска необходимой информации.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: основные законы начертательной геометрии, необходимые для решения поставленных задач Уметь: анализировать и обобщать информацию профессионального содержания Владеть: навыками самостоятельного анализа информации
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: термины, понятия, определения предусмотренные программой. Уметь: осуществлять и обосновывать выбор решений поставленных задач. Владеть: навыками систематизации данных и информации, необходимых для графического оформления проектной документации
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности
Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин Уметь: применять знания для решения типовых задач в профессиональной деятельности Владеть: навыками выполнения простых чертежей.
ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Знать: различные информационно-коммуникационные технологии Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в наземных транспортно-

технологических комплексов
Владеть: навыками работы за компьютером

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Виды проекций		
1.1	Виды проекций /Лек/	1	2
1.2	Виды проекций /ИКР/	1	0
1.3	Виды проекций /Ср/	1	8
	Раздел 2. Комплексный чертеж		
2.1	Комплексный чертеж /Лек/	1	2
2.2	Комплексный чертеж /Лаб/	1	4
2.3	Комплексный чертеж /Ср/	1	12
	Раздел 3. Линии. Определение натуральной величины линий		
3.1	Линии. Определение натуральной величины линий /Лек/	1	2
3.2	Линии. Определение натуральной величины линий /Лаб/	1	2
3.3	Линии. Определение натуральной величины линий /Ср/	1	12
	Раздел 4. Взаимное положение прямых линий		
4.1	Взаимное положение прямых линий /Лек/	1	0
4.2	Взаимное положение прямых линий /Лаб/	1	0
4.3	Взаимное положение прямых линий /Ср/	1	8
	Раздел 5. Плоскости		
5.1	Плоскости /Лек/	1	0
5.2	Плоскости /Лаб/	1	0
5.3	Плоскости /Ср/	1	20
	Раздел 6. Взаимное положение геометрических элементов		
6.1	Взаимное положение геометрических элементов /Лек/	1	0
6.2	Взаимное положение геометрических элементов /Лаб/	1	0
6.3	Взаимное положение геометрических элементов /Ср/	1	22
	Раздел 7. Способы преобразования чертежа		
7.1	Способы преобразования чертежа /Лек/	1	0
7.2	Способы преобразования чертежа /Лаб/	1	0
7.3	Способы преобразования чертежа /Ср/	1	22,9
	Раздел 8. Проецирование геометрических тел		
8.1	Проецирование геометрических тел /Лек/	1	0
8.2	Проецирование геометрических тел /Лаб/	1	0
8.3	Проецирование геометрических тел /Ср/	1	10
	Раздел 9. Пересечение многогранников		
9.1	Пересечение многогранников /Лек/	1	0
9.2	Пересечение многогранников /Лаб/	1	0
9.3	Пересечение многогранников /Ср/	1	10
	Раздел 10. Поверхности		
10.1	Поверхности /Лек/	1	0
10.2	Поверхности /Лаб/	1	0
10.3	Поверхности /Ср/	1	24
	Раздел 11. Построение разверток поверхностей		
11.1	Построение разверток поверхностей /Лек/	1	0
11.2	Построение разверток поверхностей /Лаб/	1	0
11.3	Построение разверток поверхностей /Ср/	1	10
11.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Лызлов А. Н., Ракитская М. В., Тихонов-Бугров Д. Е.	Начертательная геометрия. Задачи и решения	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210605
6.1.1.2	Серга Г. В., Табачук И. И., Кузнецова Н. Н.	Начертательная геометрия	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212579
6.1.1.3	Кувшинов Н.С.	Начертательная геометрия. Краткий курс: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/935913

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кирюхина Т. А.	Начертательная геометрия и инженерная графика: методические указания к выполнению задания «эскизирование деталей» по разделу «инженерная графика» для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 агроинженерия, 23.03.03 эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и по специальности 23.05.01 наземные транспортно-технологические средства	Пенза: ПГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/207392
6.1.2.2	Талалай П. Г.	Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210512
6.1.2.3	Кузнецова Г. В., Кострубова И. И., Иванова М. А., Клименкова С. Б., Верхотурова Е. В., Кочнева А. В.	Начертательная геометрия: учебное пособие	Иркутск: ИРНИТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/217019

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Лекции по начертательной геометрии и инженерной графике : сайт. – URL: https://studfiles.net – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.2	Лекции по начертательной геометрии: сайт. – URL: https://cadinstructor.org/ng/lectures/ – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.3	Лекции по начертательной геометрии: сайт. - URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/k/KONONOVAOK/learning/student/Курс_лекций_Начертательная%20ге.pdf– Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.4	Конспект лекций по начертательной геометрии: сайт. - URL: https://ur-consul.ru/Bibli/Nachyertatyeljjnaya-gyeomyetriya-konspyekt-lyektsiyi.html – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.5	Лекции по начертательной геометрии: сайт. - URL: http://www.kgau.ru/sveden/2017/ipp/mu_380306_34.pdf – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.

6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-330
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 10 шт., столы – 25 шт., стулья – 10 шт., скамья – 17 шт., доска, экран, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета И-224
7.7	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.
7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;

- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Инженерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 127,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	127,9	127,9	127,9	127,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.пед.н., Доцент, Морозова В.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование у будущих бакалавров знаний и практических навыков выполнения технических чертежей для эффективной работы с конструкторской документацией в профессиональной деятельности.
Задачи:	• сформировать знания нормативов и стандартов по выполнению и оформлению черте-жей и схем различных видов; • дать обучающимся навыки выполнения чертежей и схем различных видов; • развить у обучающихся умения грамотного изложения технических идей с помощью чертежей и схем; • подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранной специальности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Гидравлика
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.3	Теплотехника
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Информатика и цифровые технологии
2.2.6	Начертательная геометрия
2.2.7	Теоретическая механика
2.2.8	Сопротивление материалов
2.2.9	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.2.10	Детали машин и основы конструирования

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Уметь: использовать современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности Владеть: определением инструментов, средств, методов поиска необходимой информации
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: правила проекционного черчения, необходимые для решения поставленных задач Уметь: анализировать и обобщать информацию профессионального содержания Владеть: навыками самостоятельного анализа информации
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: термины, понятия, определения предусмотренные программой Уметь: осуществлять и обосновывать выбор решений поставленных задач. Владеть: навыками систематизации данных и информации, необходимых для графического оформления проектной документации
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности
Знать: основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин Уметь: применять знания для решения типовых задач в профессиональной деятельности Владеть: навыками выполнения чертежей.
ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Знать: различные информационно-коммуникационные технологии

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Владеть: навыками работы в графических редакторах для разработки технологий в области наземных транспортно-технологических комплексов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Правила выполнения чертежей.		
1.1	Правила выполнения чертежей. /Лек/	1	2
1.2	Правила выполнения чертежей. /Лаб/	1	0
1.3	Правила выполнения чертежей. /Ср/	1	10
	Раздел 2. Элементы геометрии деталей		
2.1	Элементы геометрии деталей /Лек/	1	0
2.2	Элементы геометрии деталей /Лаб/	1	0
2.3	Элементы геометрии деталей /Ср/	1	10
	Раздел 3. Изображения: виды, разрезы, сечения		
3.1	Изображения: виды, разрезы, сечения /Лек/	1	4
3.2	Изображения: виды, разрезы, сечения /Лаб/	1	6
3.3	Изображения: виды, разрезы, сечения /Ср/	1	24
	Раздел 4. Эскизы деталей		
4.1	Эскизы деталей /Лек/	1	0
4.2	Эскизы деталей /Лаб/	1	0
4.3	Эскизы деталей /Ср/	1	6
	Раздел 5. Соединения деталей		
5.1	Соединения деталей /Лек/	1	0
5.2	Соединения деталей /Лаб/	1	0
5.3	Соединения деталей /Ср/	1	20
	Раздел 6. Рабочие чертежи деталей		
6.1	Рабочие чертежи деталей /Лек/	1	0
6.2	Рабочие чертежи деталей /Лаб/	1	0
6.3	Рабочие чертежи деталей /Ср/	1	20
	Раздел 7. Сборочные чертежи. Спецификация.		
7.1	Сборочные чертежи. Спецификация. /Лек/	1	0
7.2	Сборочные чертежи. Спецификация. /Лаб/	1	0
7.3	Сборочные чертежи. Спецификация. /Ср/	1	27,9
	Раздел 8. Виды и типы схем		
8.1	Виды и типы схем /Лек/	1	0
8.2	Виды и типы схем /Лаб/	1	0
8.3	Виды и типы схем /Ср/	1	10
8.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Кирюхина Т. А.	Начертательная геометрия и инженерная графика: методические указания к выполнению задания «эскизирование деталей» по разделу «инженерная графика» для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 агроинженерия, 23.03.03 эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и по специальности 23.05.01 наземные транспортно-технологические средства	Пенза: ПГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/207392
6.1.1.2	Панасенко В. Е.	Инженерная графика	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/213110
6.1.1.3	Березина Н. А.	Инженерная графика: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/944162
6.1.1.4	Куликов В.П.	Инженерная графика: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/940099

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Карпов Е. К., Карпова И. Е., Иванов В. В.	Инженерная графика. Краткий курс по инженерной графике	Курган: КГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/177876
6.1.2.2	Горячева Е. А.	Инженерная графика: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/196443
6.1.2.3	Талалай П. Г.	Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210512
6.1.2.4	Папченко Н. Г., Папченко И. В.	Начертательная геометрия и инженерная графика: Методические указания по выполнению практических заданий	Персиановский: Донской ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/216608

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Лекции по начертательной геометрии и инженерной графике : сайт. – URL: https://studfiles.net – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.2	Лекции по инженерной графике : сайт. – URL: https://cadinstructor.org/eg/lectures – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный
6.2.3	ГОСТы : сайт. – URL: http://eskd.ru – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.4	Краткий курс по инженерной графике : сайт. – URL: https://infopedia.su – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.5	Инженерная графика. Конспект лекций : сайт. – URL: http://helpiks.org – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	База данных Государственной публичной научно-технической библиотеки России - www.gpntb.ru
6.3.2.8	Единая система конструкторской документации – www.eskd.ru

6.3.2.9	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» - http://window.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	УчебнУчебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-330
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 10 шт., столы – 25 шт., стулья – 10 шт., скамья – 17 шт., доска, экран, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета И-224
7.7	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.
7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Химия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физиологии и химии имени профессора А.А. Сысоева**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.с./х.н., Доцент, Канунникова Татьяна Владимировна _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физиологии и химии имени профессора А.А. Сысоева

Протокол от 10.04.2024г. № 7

Заведующий кафедрой д.б.н., профессор Рыжкова Г.Ф.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	– формирование у обучающихся теоретических знаний о веществах и химических процессах и практических владений методами исследования для выполнения основных профессиональных задач.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания по химии как одной из фундаментальных общеобразовательных дисциплин; • сформировать у обучающихся навыки проведения экспериментальных исследований, необходимых для понимания протекания химических процессов в технических системах; • подготовить обучающихся к профессиональной деятельности с использованием современных приборов и оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Математика
2.2.2	Физика
2.2.3	Теплотехника

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации

Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии
Уметь: применять основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;
Владеть: навыками работы на современных приборах и оборудовании, используемыми при проведении химических исследований

УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

Знать: химические и физико-химические свойства металлов и растворов; основы классификации и номенклатуры солей, кислот, оснований, поверхностно-активных ве¬ществ
Уметь: идентифицировать технические материалы, используемые в с.х ; анализировать информацию и обобщать результаты анализа для решения поставленных задач
Владеть: навыками использования современных законов при решении стандартных задач в агроинженерии с применением информационно-коммуникационных технологий.

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать: основы классификации и номенклатуры солей, кислот, оснований, поверхностно-активных ве¬ществ; общие закономерности протекания химических процессов природного и производственного характера (основы химической термодинамики, кине¬тики, равновесия).
Уметь: оценивать возможность коррозии материалов в процессе использова¬ния и хранения с.х. техники с целью создания оптимальных условий для снижения скорости коррозионных процессов
Владеть: навыками работы на современных приборах и оборудовании, используемыми при проведении химических исследований

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности

Знать: химические и физико-химические свойства металлов и растворов
Уметь: оценивать конструкционные и эксплуатационные свойства материалов применяемых в с.х. машинах и оборудовании
Владеть: навыками работы на современных приборах и оборудовании, используемыми при проведении химических исследований; навыками использования современных законов при решении стандартных задач в агроинженерии с применением информационно-коммуникационных технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. . Основные законы химии.		
1.1	Основные законы химии. Классы неорганических соединений. Определение молекулярной массы углекислого газа. Определение эквивалента Металла методом вытеснения водорода. Атомно-молекулярная теория.Строение атома. /Лек/	1	0
1.2	Основные законы химии. Классы неорганических соединений. Определение молекулярной массы углекислого газа. Определение эквивалента Металла методом вытеснения водорода. Атомно-молекулярная теория.Строение атома. /Лаб/	1	0
1.3	Основные законы химии. Классы неорганических соединений. Определение молекулярной массы углекислого газа. Определение эквивалента Металла методом вытеснения водорода. Атомно-молекулярная теория.Строение атома. /Ср/	1	16
	Раздел 2. Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов		
2.1	Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов. Химическая связь. Комплексные соединения. Донорно-акцепторная связь /Лек/	1	2
2.2	Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов. Химическая связь. Комплексные соединения. Донорно-акцепторная связь /Ср/	1	12
	Раздел 3. Химическая термодинамика, кинетика и свойства химических систем		
3.1	Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химическое и фазовое равновесие. Химические системы: растворы, дисперсные системы. /Лек/	1	0
3.2	Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химическое и фазовое равновесие. Химические системы: растворы, дисперсные системы. /Лаб/	1	0
3.3	Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химическое и фазовое равновесие. Химические системы: растворы, дисперсные системы. /Ср/	1	8
	Раздел 4. Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз		
4.1	Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз /Лек/	1	2
4.2	Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз /Лаб/	1	2
4.3	Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз /Ср/	1	8
	Раздел 5. Общие свойства металлов.		

5.1	Общие свойства металлов. ФХС. Получения. Сплавы. Электрохимические системы. Электролиз растворов и расплавов электролитов. Электрохимические системы. Гальванические элементы. Электрохимические системы. Коррозия металлов. /Лек/	1	0
5.2	Общие свойства металлов. ФХС. Получения. Сплавы. Электрохимические системы. Электролиз растворов и расплавов электролитов. Электрохимические системы. Гальванические элементы. Электрохимические системы. Коррозия металлов. /Лаб/	1	2
5.3	Общие свойства металлов. ФХС. Получения. Сплавы. Электрохимические системы. Электролиз растворов и расплавов электролитов. Гальванические элементы. Коррозия металлов. /Ср/	1	15,9
5.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Саенко О.Е.	Химия (для нехимических специальностей): Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/943034
6.1.1.2	Егоров В. В.	Общая химия: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/153684

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ларичкина Н. И., Кадимова А. В., Шутилова Д. В.	Неорганическая химия: учеб. пособие	Новосибирск: НГТУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/118491
6.1.2.2	Апарнев А. И.	Химия: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/118499
6.1.2.3	Бугерко Л. Н., Кожухова Т. Ю., Сирик С. М.	Общая и неорганическая химия	Кемерово: КемГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/120046
6.1.2.4	Поддубных Л. П.	Общая химия: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/149597
6.1.2.5	Александрова Э. А.	Неорганическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130569
6.1.2.6	Кириллов В. В.	Неорганическая химия. Теоретические основы	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176659

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Химический факультет ННГУ имени Н.И. Лобачевского
6.2.2	Кафедра общей и неорганической химии Волгоградского ГТУ , учебно-методические ресурсы по химии
6.2.3	Сайт о химии. Химическая энциклопедия on-line

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО

6.3.1.4	4 Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5 Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	6 Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	7 Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	1 FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	2 Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.11	3 NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	4 Microsoft SQL server лицензия
6.3.1.13	5 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. лицензия
6.3.1.14	6 ProjectExpert 7 лицензия
6.3.1.15	7 HiediSQL свободное ПО
6.3.1.16	8 BlueStaks 5(эмуляторАндройд) свободное ПО
6.3.1.17	9 OneSolisScouting свободное ПО
6.3.1.18	10 DirectFarm свободное ПО
6.3.1.19	11 BentleyView свободное ПО
6.3.1.20	12 VisualStudio Code свободное ПО
6.3.1.21	13 AndroidStudio свободное ПО
6.3.1.22	14 PascalABC свободное ПО
6.3.1.23	
6.3.1.24	
6.3.1.25	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	
6.3.2.8	
6.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий № аудитории Перечень оборудования
7.2	и технических средств обучения
7.3	Учебные аудитории для проведения лабораторных и лекционных занятий.
7.4	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций.
7.5	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации. № 470 ГУК Основное оборудование: стол для химических исследований – 10 шт.; стулья – 33 шт.; таблица менделеева – 2 шт.; доска классная – 1 шт.; этажерка металлическая для реактивов – 10 шт.; шкаф книжный – 1 шт.; шкаф вытяжной - 1 шт.; муфельная печь тип снол 1,62-5,1/9,3 - 1 шт.; сушильный шкаф - 1 шт.; огнетушитель-1 шт.
7.6	Переносное оборудование: химические реактивы; химическая посуда; весы технические no2246;тк1990 - 1 шт.; колориметр фотоэлектрический концентрационный кфк-2 - 2 шт.; аппарат кипа - 2 шт.; аналитические весы влр-200 - 3 шт.; колориметр фотоэлектрический фэк-56м - 1 шт.; центрифуга опн-3 - 1 шт.; центрифуга опн-8 - 1 шт.; рн метр-340 - 1 шт.; спектрофотометр – сф-26 – 1 шт.; водяная баня ту-46-22-587-75 - 1 шт.; штатив для пробирок – 6 шт.; электроплитка – 1 шт.
7.7	Учебные аудитории для проведения лабораторных и лекционных занятий.
7.8	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций.
7.9	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации. № 474 ГУК Основное оборудование: столы ученические – 17 шт.; стулья – 24 шт.; таблица менделеева – 2 шт.; доска классная – 1 шт.; шкаф медицинский - 2 шт.; шкаф книжный – 1; сушильный шкаф - 1 шт.; муфельная печь - 1 шт.; шкаф вытяжной – 1 шт.; этажерки металлические – 6 шт.; огнетушитель- 1 шт.

7.10	Переносное оборудование: химические реактивы; химическая посуда; потенциометр рн-340 – 1 шт.; кристаллографическая система – 12 шт.; аналитические весы влр-200 - 2 шт.; рн - метр – 340 - 1 шт.; центрифуга опн-3 - 1 шт.; центрифуга опн-8 - 1 шт.; спектрофотометр – сф-26 - 1 шт.; фотоэлектроколориметр фэк-56 – 1 шт.; концентрационный кфк-2ух л 4.2 – 2 шт.; аппарат киппа - 1 шт.; водяная баня - 1 шт.; весы технические-влкт-500 - 1 шт.; штативы для пробирок – 6 шт.; электроплитка – 1 шт.
7.11	Учебные аудитории для проведения лабораторных и лекционных занятий.
7.12	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций.
7.13	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации. № 444 ГУК Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом.
7.14	Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.15	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. № 250 ГУК Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт., доска металлическая – 1 шт,
7.16	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.17	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Гидравлика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 93,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10,1	10,1	10,1	10,1
Сам. работа	93,9	93,9	93,9	93,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Крупчатников Роман Анатольевич _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13
Заведующий кафедрой к.т.н.,доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	сформировать у обучающегося систему фундаментальных знаний в области механики жидкостей и газов, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства.
Задачи:	изучить основные законы гидростатики и гидродинамики и овладеть основными методами расчета гидравлических параметров устройств и гидравлических систем, применяемых в агропромышленном комплексе

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теплотехника
2.1.2	Физика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теория трактора и автомобиля
2.2.2	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.3	Топливо и смазочные материалы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Знать: методы решения типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов Уметь: применять общеинженерные знания при решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов Владеть: навыками применения общеинженерных знаний и информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности
Знать: основы проектирования элементов объектов профессиональной деятельности Уметь: применять технические решения при проектировании элементов объектов профессиональной деятельности Владеть: навыками обоснования технических решений при проектировании элементов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.2: Владеет навыками пректирования элементов объектов профессиональной деятельности
Знать: принципы проектирования элементов объектов профессиональной деятельности Уметь: применять знания при проектировании элементов объектов профессиональной деятельности Владеть: навыками проектирования элементов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии
Знать: технические средства и технологии Уметь: применять эффективные и безопасные средства и технологии Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности эффективных и безопасных средств и технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Гидравлика и гидравлические машины		
1.1	Гидростатика /Лек/	3	2
1.2	Гидростатика /Лаб/	3	2
1.3	Гидростатика /Ср/	3	13
1.4	Гидродинамика /Лек/	3	2
1.5	Гидродинамика /Лаб/	3	2
1.6	Гидродинамика /Ср/	3	13

1.7	Гидравлический расчет трубопроводов /Лек/	3	0
1.8	Гидравлический расчет трубопроводов /Лаб/	3	0
1.9	Гидравлический расчет трубопроводов /Ср/	3	13
1.10	Центробежные насосы /Лек/	3	0
1.11	Центробежные насосы /Лаб/	3	0
1.12	Центробежные насосы /Ср/	3	13
1.13	Гидромашины объемного типа /Лек/	3	0
1.14	Гидромашины объемного типа /Лаб/	3	0
1.15	Гидромашины объемного типа /Ср/	3	12
1.16	Объемный гидропривод /Лек/	3	0
1.17	Объемный гидропривод /Лаб/	3	0
1.18	Объемный гидропривод /Ср/	3	15
1.19	Сельскохозяйственное водоснабжение /Лек/	3	0
1.20	Сельскохозяйственное водоснабжение /Лаб/	3	2
1.21	Сельскохозяйственное водоснабжение /Ср/	3	14,9
1.22	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Капустин А. М., Стариков А. П., Шерстобитов М. С.	Гидравлика и гидравлические машины: учебное пособие	Омск: ОмГУПС, 2015	https://e.lanbook.com/book/129164
6.1.1.2	Тихоненков Б. П.	Гидравлика: учебное пособие	Москва: РУТ (МИИТ), 2005	https://e.lanbook.com/book/188605

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Дунай О. В., Чефанов В. М.	Механика жидкости и газа. Лабораторный практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/138162
6.1.2.2	Моргунов К. П.	Гидравлика гидротехнических сооружений: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/250889

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Вольвак С. Ф. Гидравлика : учеб.пособие / С. Ф. Вольвак. – Белгород :БелГАУ им. В.Я. Горина, 2018. – 2018. – 240 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/123369. – Текст: электронный.
6.2.2	Миркина Е. Н. Гидравлика и сельскохозяйственное водоснабжение : учеб.пособие / Е. Н. Миркина, М. П. Горбачева. – Саратов :Саратовский ГАУ, 2019. – 134 с. – ISBN 978-5-9999-3152-8. – URL: https://e.lanbook.com/book/137503.– Текст: электронный.
6.2.3	Вольвак С. Ф. Гидравлика. Практикум : учеб.пособие / С. Ф. Вольвак. – Белгород :БелГАУ им. В.Я. Горина, 2018. – 160 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/123362. – Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО

6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	Науки, научные исследования и современные технологии - Режим доступа: http://www.nauki-online.ru/
6.3.2.5	Руконт: национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека: сайт. – URL: https://rucont.ru/.– Текст : электронный.
6.3.2.6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал : сайт. – URL:http://window.edu.ru.– Текст : электронный.
6.3.2.7	Техэксперт :профессиональные справочные системы для руководителей, инженеров и специалистов : сайт. – URL: http://техэксперт.рус/.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-425 Основное оборудование: доска, трибуна, мультимедийный проектор, стол рабочий 222-1 шт., стул кож.зам-1 шт., стол аудиторный со скамейкой-24 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-110 Основное оборудование: Основное оборудование: доска, стол 2-х тумбовый-1 шт., стол раздаточный-1шт., парта ученическая-11 шт., стул ученический-18 шт., стол+лавка- 1 шт., стол-парта-1 шт., скамейка-1 шт., водокачка ВУ-5-30-1 шт., магнитный пускатель-2 шт., манометр-2 шт., манометр ОБМ-2 шт, милливольтметр-1 шт., насос-2 шт., насос-1 шт.. насос ВК-1/16-1 шт., счетчик воды УВК-25-2 шт., тележка ТСО-1 шт., цистерна-1 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор
7.5	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.6	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Теплотехника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 116,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**3**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	116,7	116,7	116,7	116,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., Заведующий кафедрой, Уварова Анна Георгиевна _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование у обучающихся теоретических и практических знаний в области теплотехники, основных законов термодинамики и тепломассообмена для успешного решения инженерных задач при проектировании технологических процессов производства, эксплуатации технических средств и систем сельскохозяйственных объектов
Задачи:	- дать обучающимся знания законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств рабочих тел, горения, энерготехнологии, современных тенденциях в области энергосбережения; - научить обучающихся осуществлять теплотехнический расчет термодинамических процессов и циклов, теплообменных аппаратов и процессов; научить рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии; - подготовить обучающихся к безопасному и эффективному использованию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в процессе будущей профессиональной деятельности и социальной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Математика
2.1.3	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Гидравлика
2.2.2	Топливо и смазочные материалы
2.2.3	Автотракторные двигатели

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

Знать: способы использования информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Уметь: осуществлять поиск необходимой информации с применением информационно-коммуникационных технологии
Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности

Знать: основы выбора безопасных и эффективных технических средств
Уметь: принимать технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности
Владеть: навыками обоснования принятых технических решений при проектировании объектов профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Владеет навыками пректирования элементов объектов профессиональной деятельности

Знать: основы проектирования объектов профессиональной деятельности
Уметь: анализировать исходные данные при проектировании объектов профессиональной деятельности
Владеть: навыками проектирования объектов в области наземных транспортно-технологических комплексов

ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать: эффективные и безопасные технические средства и технологии в области наземных транспортно-технологических комплексов
Уметь: анализировать технические средства и технологии в области наземных транспортно-технологических комплексов для эффективной и безопасной деятельности
Владеть: навыками использования эффективных и безопасных технических средств и технологий в профессиональной деятельностидеятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Термодинамика		
1.1	Основные понятия и определения термодинамики /Лек/	3	2
1.2	Основные понятия и определения термодинамики /Лаб/	3	2
1.3	Основные понятия и определения термодинамики /Ср/	3	12
1.4	Термодинамические процессы /Лек/	3	2
1.5	Термодинамические процессы /Лаб/	3	2
1.6	Термодинамические процессы /Ср/	3	12
1.7	Термодинамика потока газов и паров /Лек/	3	0
1.8	Термодинамика потока газов и паров /Лаб/	3	0
1.9	Термодинамика потока газов и паров /Ср/	3	13
1.10	Циклы тепловых установок /Лек/	3	2
1.11	Циклы тепловых установок /Лаб/	3	2
1.12	Циклы тепловых установок /Ср/	3	12
	Раздел 2. Теплопроводность, конвективный теплообмен, излучение		
2.1	Теплопроводность, конвективный теплообмен /Лек/	3	0
2.2	Теплопроводность, конвективный теплообмен /Лаб/	3	0
2.3	Теплопроводность, конвективный теплообмен /Ср/	3	10
2.4	Теплообмен излучением, теплопередача и расчет теплообменных аппаратов /Лек/	3	0
2.5	Теплообмен излучением, теплопередача и расчет теплообменных аппаратов /Лаб/	3	0
2.6	Теплообмен излучением, теплопередача и расчет теплообменных аппаратов /Ср/	3	13
	Раздел 3. Применение теплоты		
3.1	Характеристики топлива /Лек/	3	2
3.2	Характеристики топлива /Лаб/	3	2
3.3	Характеристики топлива /Ср/	3	12
3.4	Устройства котельных установок /Лек/	3	0
3.5	Устройства котельных установок /Лаб/	3	0
3.6	Устройства котельных установок /Ср/	3	10
3.7	Холодильные и криогенные установки /Лек/	3	0
3.8	Холодильные и криогенные установки /Лаб/	3	0
3.9	Холодильные и криогенные установки /Ср/	3	10
3.10	Пути экономии теплоэнергетических ресурсов /Лек/	3	0
3.11	Пути экономии теплоэнергетических ресурсов /Лаб/	3	0
3.12	Пути экономии теплоэнергетических ресурсов /Ср/	3	12,7
3.13	/ИКР/	3	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Дырдин В. В., Мальшин А. А., Смирнов В. Г., Ким Т. Л.	Теплотехника	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017	https://e.lanbook.com/book/115115
6.1.1.2	Титова Л. М., Нугманов А. Х., Алексанян И. Ю.	Теоретические основы энергосберегающих технологий: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/159501
6.1.1.3	Цирельман Н. М.	Техническая термодинамика	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176665
6.1.1.4	Степанов О. А., Захаренко С. О.	Основы трансформации теплоты: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206831
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Степанов О. А., Захаренко С. О.	Основы трансформации теплоты: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/122152
6.1.3.2	Логинов В. С., Крайнов А. В., Юхнов В. Е., Феоктистов Д. В., Шабунина О. С.	Примеры и задачи по тепломассообмену: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206057

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	РосТепло.ру : всё о теплоснабжении в России : сайт. – URL: http://www.rosteplo.ru.– Текст : электронный.
6.2.2	Некоммерческое партнерство инженеров по отоплению, вентиляции, кондиционированию : сайт. – URL: http://www.abok.ru.– Текст : электронный.
6.2.3	Теплотехник : научно-производственная издательская фирма : сайт. – URL: http://www.ladigichev.ru.– Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	Науки, научные исследования и современные технологии - Режим доступа: http://www.nauki-online.ru/
6.3.2.5	Теплотехника: большая техническая библиотека : сайт. – URL:http://teplokot.ru/prez/.– Текст : электронный.
6.3.2.6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал : сайт. – URL:http://window.edu.ru.– Текст : электронный.
6.3.2.7	Техэксперт :профессиональные справочные системы для руководителей, инженеров и специалистов : сайт. – URL: http://техэксперт.рус/.– Текст : электронный.
6.3.2.8	Руконт: национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека: сайт. – URL: https://rucont.ru/.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-412
7.2	Основное оборудование: доска, трибуна, стол компьютерный-1 шт., стол письменный-1 шт., стул ИЗО 313-1 шт., стол ученический-8 шт., стулья ученические-16 шт., стулья для посетителей-1 шт., шкаф книжный-1 шт., лабораторная установка для исследования теплообмена излучением-1 шт., лабораторная установка для исследования состояния реальных газов-1 шт., лабораторная установка для определения теплопроводности материалов-1 шт., учебный автоматизированный комплекс по ПиАПП (лабораторный стол-3 шт., печь СВЧ-1 шт., сверлильный станок-1 шт., бак с насосом-1 шт, информационно-измерительная система), огнетушитель-2 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.4	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Материаловедение и технология конструкционных материалов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 212,6

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 3
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	6	6	10	10
Лабораторные	4	4	10	10	14	14
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,3	2,3	2,4	2,4
Итого ауд.	8	8	16	16	24	24
Контактная работа	8,1	8,1	18,3	18,3	26,4	26,4
Сам. работа	59,9	59,9	152,7	152,7	212,6	212,6
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	72	72	180	180	252	252

Программу составил(и):
к т н, Доцен, Пивовар Н А _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- формирование научно- обоснованных принципов выбора материалов для изготовления конструкционных изделий в зависимости от условий их работы, а так же методов их обработки для наиболее эффективного их применения в технике с обеспечением заданного срока эксплуатации.
Задачи:	- углубить знания по сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации; - изучить современные теории строения материалов и корреляции между их химическим составом, структурой и свойствами с учетом требований эксплуатации; классификацию конструкционных материалов, отечественной и зарубежной стандартизации; - сформировать навыки планирования, организации и совершенствования производственного процесса, рационального выбора материалов согласно технологической документации, прогнозирования свойств и качества готовой продукции, полученной из выбранного материала.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Инженерная графика
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Математика
2.2.2	Конструкция тракторов и автомобилей
2.2.3	Сопротивление материалов
2.2.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.5	Топливо и смазочные материалы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

Знать: конструкционные материалы в качестве компонентов наземного и транспортного оборудования;
Уметь: выбирать конструкционные материалы, на основе анализа их физических и химических свойств; оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов деталей и инструментов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;
Владеть: навыками оценки основных свойств конструкционных материалов

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности

Знать: физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации;
Уметь: оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов деталей и инструментов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов
Владеть: навыками расчета параметров и выбора конструкционных материалов для конкретных условий их применения;

ОПК-5.2: Владеет навыками пректирования элементов объектов профессиональной деятельности

Знать: теорию и практику различных способов упрочнения материалов; применение конструкционные материалы в качестве компонентов наземного и транспортного оборудования;
Уметь: рационально выбирать стали для изготовления деталей и оптимально подбирать термические и химико-термические методы обработки
Владеть: методиками расчетов твердости материалов, а также методикой проведения макро- и микроанализов при выборе материала

ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать: основные положения по охране труда и окружающей среды при проведении технологических процессов;

современные способы контроля качества продукции
Уметь: эффективно работать с различными источниками информации, ориентироваться в потоке информации, упорядочивать и фиксировать информацию для выбора в профессиональной деятельности безопасных технических средств и технологии
Владеть: методиками подбора технических средств для эффективной и безопасной работы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Семестр 2		
1.1	Введение. Предмет материаловедение и технология конструкционных материалов /Ср/	2	0,9
1.2	Литейное производство /Лек/	2	2
1.3	Литейное производство /Лаб/	2	2
1.4	Литейное производство /Ср/	2	19
1.5	Обработка металлов давлением /Лек/	2	0
1.6	Обработка металлов давлением /Лаб/	2	0
1.7	Обработка металлов давлением /Ср/	2	20
1.8	Сварочное производство /Лек/	2	2
1.9	Сварочное производство /Лаб/	2	2
1.10	Сварочное производство /Ср/	2	20
1.11	/ИКР/	2	0,1
	Раздел 2. Семестр 3		
2.1	Строение металлов /Лек/	3	2
2.2	Строение металлов /Лаб/	3	2
2.3	Строение металлов /Ср/	3	2,7
2.4	Пластическая деформация и свойства деформированного металла /Лек/	3	0
2.5	Пластическая деформация и свойства деформированного металла /Ср/	3	12
2.6	Железоуглеродистые сплавы Конструкионные металлы и сплавы /Лек/	3	0
2.7	Железоуглеродистые сплавы. Конструкционные металлы и сплавы. /Лаб/	3	4
2.8	Железоуглеродистые сплавы Конструкционные металлы и сплавы /Ср/	3	8
2.9	Твердые сплавы и композиционные материалы. /Лаб/	3	0
2.10	Твердые сплавы и композиционные материалы. /Ср/	3	12
2.11	Теория и технология термической обработки стали /Лек/	3	2
2.12	Теория и технология термической обработки стали /Лаб/	3	0
2.13	Теория и технология термической обработки стали /Ср/	3	8
2.14	Химико-термическая обработка металлов и сплавов /Лек/	3	0
2.15	Химико-термическая обработка металлов и сплавов /Ср/	3	12
2.16	Цветные металлы и сплавы. /Лаб/	3	0
2.17	Цветные металлы и сплавы. /Ср/	3	12
2.18	Неметаллические материалы /Лек/	3	0
2.19	Неметаллические материалы /Ср/	3	12
2.20	Сущность обработки металлов резанием. /Лек/	3	2
2.21	Сущность обработки металлов резанием. /Лаб/	3	2
2.22	Сущность обработки металлов резанием. /Ср/	3	8
2.23	Физические основы процесса резания металлов /Лек/	3	0
2.24	Физические основы процесса резания металлов /Ср/	3	10
2.25	Шероховатость поверхности. Обрабатываемость материалов. Точность обработки /Лек/	3	0
2.26	Шероховатость поверхности. Обрабатываемость материалов. Точность обработки /Лаб/	3	0

2.27	Шероховатость поверхности. Обрабатываемость материалов. Точность обработки /Ср/	3	12
2.28	Изучение геометрии режущих инструментов. Токарные резцы /Лаб/	3	2
2.29	Изучение геометрии режущих инструментов. Токарные резцы /Ср/	3	8
2.30	Изучение геометрии режущих инструментов. Свёрла, зенкеры и развёртки. /Ср/	3	12
2.31	Изучение геометрии режущих инструментов. Фрезы, метчики и плашки. /Лаб/	3	0
2.32	Изучение геометрии режущих инструментов. Фрезы, метчики и плашки. /Ср/	3	12
2.33	Выбор заготовки. Разработка плана обработки детали, определение величин припусков. Назначение режимов резания. Расчёт норм времени. /Лаб/	3	0
2.34	Выбор заготовки. Разработка плана обработки детали, определение величин припусков. Назначение режимов резания. Расчёт норм времени. /Ср/	3	12
2.35	/ИКР/	3	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Воробьев А. А., Кононов Д. П., Жуков Д. А., Соболев А. А., Мойсееня А. П., Битюцкий Н. А.	Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебное пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2020	https://e.lanbook.com/book/222506

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Егоров Ю. П., Багинский А. Г., Безбородов В. П., Ковалевская Ж. Г., Петренко Ю. П., Утьев О. М., Хворова И. А., Евтюшкин Ю. А., Лозинский Ю. М., Марр Е. И., Образцов В. Н., Фомин Н. И.	Материаловедение и технология конструкционных материалов: лабораторный практикум	Томск: ТПУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106744
6.1.2.2	Артамонов Е. И., Приказчиков М. С., Шигаева В. В.	Материаловедение и технология конструкционных материалов: практикум	Самара: СамГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/113421
6.1.2.3	Спицын И. А.	Материаловедение и технология конструкционных материалов. Раздел «Горячая обработка металлов»: учебное пособие	Пенза: ПГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/170959

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронная библиотека СЗТУ : сайт. – URL: http://www.elib.nwhi.ru (дата обращения: 2.10.2019). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
6.2.2	«Материаловедение» для студентов СЗТУ : сайт. – URL: http://metall-2006.narod.ru (дата обращения: 2.10.2019). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
6.2.3	Электронные учебные пособия по дисциплине «Материаловедение и ТКМ : сайт. – URL: http://tm.msun.ru (дата обращения: 2.10.2019). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Microsoft SQL
6.3.1.2	Microsoft SQL Expres
6.3.1.3	MySQL
6.3.1.4	PostgreSQL
6.3.1.5	Microsoft Windows 2003 server
6.3.1.6	Microsoft Windows 2008 server
6.3.1.7	Microsoft Windows 2012 server
6.3.1.8	Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003
6.3.1.9	Linux Centos 6 x
6.3.1.10	Linux Fedora 12
6.3.1.11	Microsoft Windows XP
6.3.1.12	Microsoft Windows XP Starter
6.3.1.13	Microsoft Windows Vista
6.3.1.14	Microsoft Windows 7 starter edition
6.3.1.15	Windows 7 Pro SPI 64-bit
6.3.1.16	Microsoft Windows 8
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Кабинеты, оснащенные мультимедийным оборудованием № И-210 И- 214а (Лаборатория металловедения)
7.3	Ноутбук Lenovo Idea Pad G500 – 1
7.4	Экран
7.5	Проектор Epson EMP- S52 -1
7.6	
7.7	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий.
7.8	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций.
7.9	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации. № И-214а
7.10	№ И-120 И- 214а (Лаборатория металловедения)
7.11	Графпроектор Пеленг 2400
7.12	Металлографический микроскоп МИМ-8
7.13	МикроскопМИМ-7
7.14	Прибор ТМ-2М
7.15	Твердомер Бринеля
7.16	Ноутбук Lenovo Idea Pad G500
7.17	Экран
7.18	И-120 (Научный центр инженерного факультета)
7.19	Стол – 16
7.20	Стул – 32
7.21	Металлографический микроскоп МИМ-8М
7.22	Большой инструментальный микроскоп, БМИ-1
7.23	Шлифовальный станок
7.24	Печь камерная высокотемпературная

7.25	Станок поперечно-строгальный
7.26	Станок сверлильный
7.27	Станок фрезерный
7.28	Токарно-винторезный станок
7.29	Прибор ТК-2М
7.30	Микротвердомер ПМТ-3М
7.31	Переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G - 1
7.32	Экран
7.33	Помещение для самостоятельной работы № И-302, И-324 И-302 (Лаборатория инноватики)
7.34	Пк-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12
7.35	Доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1
7.36	Стол со скамьями -11
7.37	Стол 180 - 1
7.38	
7.39	
7.40	Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы
7.41	Читальный зал библиотеки
7.42	Читальный зал научной библиотеки, читальный зал библиотеки ИК Читальный зал научной библиотеки
7.43	Стол – 12
7.44	Стул – 21
7.45	Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт.
7.46	
7.47	Читальный зал библиотеки ИК
7.48	Стол – 20
7.49	Скамейка – 20
7.50	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-

техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Метрология, стандартизация и сертификация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 191,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 3,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 4
курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	3,3	3,3	3,3	3,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	15,3	15,3	15,3	15,3
Сам. работа	191,7	191,7	191,7	191,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.п.н., Доцент, Сариго Н.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент, Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование системного представления об основах взаимозаменяемости гладких цилиндрических соединений, метрологических характеристик измерительных инструментов, методах обработки измерений, законодательной базе сертификации в технике, методах управления качеством продукции в области профессиональной деятельности.
Задачи:	дать обучающимся знания: о научно - технических принципах и методах стандартизации в технике, технических и конструктивных особенностях сельскохозяйственной технике, заимозаменяемости как ведущем принципе стандартизации, а также знания в области нормативно технической документации, единой системе допусков и посадок; сформировать у обучающихся навыки работы с нормативно технической документацией и стандартами Единой системы допусков и посадок; научить обучающихся методике расчета и выбора стандартных посадок типовых соединений деталей машин; расчету размерных цепей; подготовить обучающихся к практической деятельности; нормировать точность геометрических параметров стандартизированных деталей, читать технические чертежи, проверять работоспособность и настройку измерительного инструмента, оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теория трактора и автомобиля
2.1.2	Конструкция тракторов и автомобилей
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Детали машин и основы конструирования
2.2.2	Ремонт машин

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Знать: основные задачи взаимозаменяемости как внешней так и внутренней
Уметь: формировать в рамках поставленной цели совокупность задач
Владеть: методикой решения задач полной и функциональной взаимозаменяемости в технике

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: способы достижения поставленной цели
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач
Владеть: методиками решения задач взаимозаменяемости

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: действующие правовые нормы а также методы и средства решения задач взаимозаменяемости
Уметь: применять действующие правовые нормы (ГОСТы системы ЕСКД, ЕСДП) при решении задач взаимозаменяемости
Владеть: способами достижения заданной цели

ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

ОПК-6.1: Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает самостоятельно практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Знать: формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
Уметь: самостоятельно решать практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии
Владеть: навыками организации и проведения работ по стандартизации метрологии в технике

ОПК-6.2: Решает самостоятельно практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Знать: законы РФ, нормативные акты и ГОСТы в области метрологии, стан-дартизации и сертификации деталей, узлов, механизмов и машин
Уметь: самостоятельно подбирать ГОСТы и методы расчетов используемые для конструирования стандартизированных

деталей и узлов Владеть: практическими навыками проведения работ по по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу.
ОПК-6.3: Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
Знать: законодательные и нормативные акты ЕСКД, ЕСДП, правила разработки нормативно технической документации, основные стандартизированные, методики расчета, применяемые во взаимозаменяемости гладких ци-линдрических соединений Уметь: использовать стандартизированные методики расчета для нормирования точности деталей, узлов и механизмов Владеть: навыками использования ГОС стандартов при выборе допусков и посадок, методиками расчета функциональной взаимозаменяемости

ПК-1: Способен проводить измерения и проверку параметров технического состояния транспортных средств
ПК-1.2: Применяет средства технического диагностирования, в том числе средства измерений
Знать: метрологические и технические характеристики геометрических средств измерения, методики обработки результатов измерения Уметь: применять средства измерения для контроля качества и эксплуатационных характеристик деталей, узлов и агрегатов используемых в тракторах и машинах Владеть: навыками использования средств измерения, и считывания их показаний
ПК-1.3: Применяет дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
Знать: нормативно технологические характеристики транспортного средства, методы и методики проверки их эксплуатационных показателей Уметь: применять дополнительное технологическое оборудования для проверки технического состояния транспортного средства Владеть: методикой оценивания качественных показателей технического состояния транспортного средства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Метрология		
1.1	Основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами и средствами измерений. Средства, методы и погрешности измерений. Принципы построения средств измерения и контроля /Лек/	4	0
1.2	Основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами и средствами измерений. Средства, методы и погрешности измерений. Принципы построения средств измерения и контроля /Лаб/	4	0
1.3	Основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами и средствами измерений. Средства, методы и погрешности измерений. Принципы построения средств измерения и контроля /Ср/	4	10
1.4	Погрешности измерений. Обработка результатов прямых равноточных измерений /Лаб/	4	0
1.5	Погрешности измерений. Обработка результатов прямых равноточных измерений /Ср/	4	8,7
1.6	Измерения физических величин. Оптимизация точности и выбор средств измерения. /Лаб/	4	0
1.7	Измерения физических величин. Оптимизация точности и выбор средств измерения. /Ср/	4	14
	Раздел 2. Стандартизация		
2.1	Понятие стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Законодательство РФ по стандартизации. /Лек/	4	0
2.2	Понятие стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Законодательство РФ по стандартизации. /Лаб/	4	0
2.3	Понятие стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Законодательство РФ по стандартизации. /Ср/	4	14
2.4	Комплексные системы общетехнических стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ЕСДП и д.р.) ЕСДП – основа взаимозаменяемости /Лек/	4	0

2.5	Комплексные системы общетехнических стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ЕСДП и д.р.) ЕСДП – основа взаимозаменяемости /Лаб/	4	2
2.6	Комплексные системы общетехнических стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ЕСДП и д.р.) ЕСДП – основа взаимозаменяемости /Ср/	4	28
2.7	Статистические методы оценки качества сборки изделий. /Лек/	4	1
2.8	Статистические методы оценки качества сборки изделий. /Лаб/	4	2
2.9	Статистические методы оценки качества сборки изделий. /Ср/	4	26
2.10	Обоснование точностных параметров машин и оборудования. /Лек/	4	2
2.11	Обоснование точностных параметров машин и оборудования. /Лаб/	4	2
2.12	Обоснование точностных параметров машин и оборудования. /Ср/	4	26
2.13	Размерный анализ и функциональная взаимозаменяемость. /Лек/	4	1
2.14	Размерный анализ и функциональная взаимозаменяемость. /Лаб/	4	2
2.15	Размерный анализ и функциональная взаимозаменяемость. /Ср/	4	15
2.16	Международные стандарты ИСО серии 9000 на системы качества, разработка документов системы качества. /Лек/	4	0
2.17	Международные стандарты ИСО серии 9000 на системы качества, разработка документов системы качества. /Ср/	4	15
	Раздел 3. Сертификация		
3.1	Термины и определения в области сертификации. Закон Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг», нормативные документы по сертификации. /Лек/	4	0
3.2	Термины и определения в области сертификации. Закон Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг», нормативные документы по сертификации. /Ср/	4	15
3.3	Продукция, свойства продукции, квалиметрические методы оценки уровня качества продукции и услуг. Управление уровнем качества продукции и услуг. /Лек/	4	0
3.4	Продукция, свойства продукции, квалиметрические методы оценки уровня качества продукции и услуг. Управление уровнем качества продукции и услуг. /Лаб/	4	0
3.5	Продукция, свойства продукции, квалиметрические методы оценки уровня качества продукции и услуг. Управление уровнем качества продукции и услуг. /Ср/	4	20
3.6	/ИКР/	4	3,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Мерзликина Н. В., Секацкий В. С., Титов В. А.	Взаимозаменяемость и нормирование точности: учебное пособие: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6059
6.1.1.2	Леонов О. А., Вергазова Ю. Г.	Взаимозаменяемость: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130491

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Иванов И. А., Урушев С. В., Кононов Д. П., Воробьев А. А., Шадрина Н. Ю., Кондратенко В. Г., Под р. И.	Метрология, стандартизация и сертификация	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/208667
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Пухаренко Ю. В., Норин В. А.	Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/111208
6.1.2.2	Шклярова Е. И.	Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник вопросов и задач: методические рекомендации	Москва: РУТ (МИИТ), 2010	https://e.lanbook.com/book/188673
6.1.2.3	Шклярова Е. И.	Погрешности измерений. Обработка результатов однократных и многократных измерений: учебное пособие по части курса: учебное пособие по части курса	Москва: РУТ (МИИТ), 2009	https://e.lanbook.com/book/188676
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Волков, В. М. Посадки в системах отверстия и вала, интервалы допусков : учебно-методическое пособие / В. М. Волков, Д. В. Тарута. — Омск : ОмГУПС, 2022. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			
6.2.2	Цыплакова, И. В. Метрология, стандартизация и сертификация : методические указания / И. В. Цыплакова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2022. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 7 ,лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редакор Paint.NET, свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ ,свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" ,свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft office 2007 ,лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC - ПО просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF, свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского, лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	Науки, научные исследования и современные технологии - Режим доступа: http://www.nauki-online.ru/
6.3.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал : сайт. – URL:http://window.edu.ru.– Текст : электронный.
6.3.2.6	Руконт: национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека: сайт. – URL: https://rucont.ru/.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-425 Основное оборудование: парты, столы, стулья, трибуна, доска. Переносное оборудование: мультимедийный проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-413 Основное оборудование: доска,парты-13 шт., скамейки - 12,большой инструментальный микроскоп БМИ-1,нутромер индикаторный , оптиметр горизонтальный, оптическая делительная головка, штангельрейсмус, биениемер для зубчатых колес, вертикальный оптиметр ИКВ, Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор. Помещение для самостоятельной работы: И-302 Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология\ «Тонкий клиент».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Теоретическая механика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 152,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	10	10	10	10
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	152,7	152,7	152,7	152,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доцент, Таныгин Олег Федорович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучить законы равновесия, движения и взаимодействия материальных тел и механических систем для создания научной основы построения и исследования механико-математических моделей, адекватно описывающих механические явления, встречаемые в профессиональной деятельности.
Задачи:	□ дать обучающимся знания механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики; □ сформировать у обучающихся навыки использования основных алгоритмов математического моделирования механических явлений для решения научно-технических задач в области механики,; □ подготовить обучающихся к проектно-конструкторской, производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Начертательная геометрия
2.1.4	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инженерная графика
2.2.2	Математика
2.2.3	Сопротивление материалов
2.2.4	Детали машин и основы конструирования
2.2.5	Теория машин и механизмов
2.2.6	Теплотехника
2.2.7	Гидравлика
2.2.8	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.9	Электротехника и электроника
2.2.10	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.11	Физика
2.2.12	Начертательная геометрия
2.2.13	Информатика и цифровые технологии
2.2.14	Конструкция тракторов и автомобилей
2.2.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2.16	Теория трактора и автомобиля
2.2.17	Навигационные системы
2.2.18	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.2.19	Ремонт машин
2.2.20	Специализированная и специальная автомобильная техника

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1: Демонстрирует и использует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач и моделирования в профессиональной деятельности
Знать: основные законы теоретической механики Уметь: определять способы решения задач в теоретической механике. Владеть: навыками работы с формулами.
ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Знать: основные способы поиска необходимой информации Уметь: использовать информацию для решения задач теоретической механики. Владеть: методами применения информационно-коммуникационных технологий в теоретической механике

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности
Знать: методы поиска необходимой информации при проектировании объектов профессиональной деятельности Уметь: находить необходимую информацию при проектировании объектов профессиональной деятельности Владеть: методами поиска необходимой информации при проектировании объектов профессиональной деятельности.
ОПК-5.2: Владеет навыками пректирования элементов объектов профессиональной деятельности
Знать: основные методы теоретической механики Уметь: использовать основные методы теоретической механики при проектировании элементов объектов профессиональной деятельности Владеть: методами проектирования элементов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии
Знать: методы определения предельных сил в нагруженных конструкциях,. Уметь: определять силы в нагруженных конструкциях, Владеть: методами определения предельных сил в нагруженных конструкциях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Статика.		
1.1	/Лек/	1	4
1.2	/Лаб/	1	6
1.3	/Ср/	1	60
	Раздел 2. Кинематика.		
2.1	/Лек/	1	2
2.2	/Лаб/	1	4
2.3	/Ср/	1	40
	Раздел 3. Динамика материальной точки.		
3.1	/Лек/	1	0
3.2	/Лаб/	1	0
3.3	/Ср/	1	20
	Раздел 4. Динамика механической системы.		
4.1	/Лек/	1	0
4.2	/Лаб/	1	0
4.3	/Ср/	1	32,7
4.4	/ИКР/	1	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Прасолов С. Г.	Механика. Теоретическая механика: задачник	Тольятти: ТГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/139662
6.1.1.2	Максимов А. Б., Яшонков А. А., Сушков О. Д.	Теоретическая механика	Керчь: КГМТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/140628

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Назарова Л. П.	Теоретическая механика в примерах и задачах. Статика: учебное пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020	https://e.lanbook.com/book/165895

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Теоретическая механика. . – URL: http://www.teormach.ru – Текст: электронный.
6.2.2	EqWord : мир математических уравнений : сайт. – URL: http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm. – Текст : электронный.
6.2.3	Видеолекции и образовательные материалы Физтеха : сайт. – URL: http://lectoriy.mipt.ru/. – Текст : электронный.
6.2.4	Виртуальная образовательная лаборатория : сайт. – URL: http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=94. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И- 325
7.5	Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 24 шт., доска, экран.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедиа-проектор EPSON – 1.
7.7	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета И-224
7.8	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Теория машин и механизмов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 123,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	123,9	123,9	123,9	123,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
доктор с/х.н, Профессор, Сивак Е.Е _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение научных принципов строения, исследования и проектирования машин и механизмов для успешного осуществления профессиональной деятельности, связанной с производством, модернизацией, эксплуатацией и обслуживанием технических систем.
Задачи:	дать обучающимся знания об основных видах механизмов, принципах их строения и функциональных возможностях; - научить обучающихся количественно определять характеристики движения звеньев в механизмах; - вооружить обучающихся методами синтеза механизмов и машин с учётом современных требований эффективности, точности, надежности и экономичности; - подготовить обучающихся к самостоятельному анализу современных технических устройств и технологий, связанных с будущей профессиональной деятельностью

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Математика
2.1.3	
2.1.4	Инженерная графика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теплотехника
2.2.2	Преддипломная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Знать: Основные законы математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии. Уметь: самостоятельно выбирать типовые методы для решения типовых задач в области агроинженерии Владеть: навыками решения типовых задач в области агроинженерии.

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности
Знать: - задачи основных видов анализа и синтеза механизмов; Уметь: - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле. Владеть: навыками чтения и составления кинематических схем машинных агрегатов;
ОПК-5.2: Владеет навыками пректирования элементов объектов профессиональной деятельности
Знать: - задачи основных видов анализа и синтеза механизмов; Уметь: - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле. Владеть: навыками чтения и составления кинематических схем машинных агрегатов;
ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии
Знать: - задачи основных видов анализа и синтеза механизмов; Уметь: - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле. Владеть: навыками чтения и составления кинематических схем машинных агрегатов;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1.		
1.1	Структура механизмов /Лек/	3	1
1.2	Структура механизмов /Лаб/	3	1
1.3	Структура механизмов /Ср/	3	20

	Раздел 2.		
2.1	Кинематический анализ рычажных механизмов /Лек/	3	1
2.2	Кинематический анализ рычажных механизмов /Лаб/	3	1
2.3	Кинематический анализ рычажных механизмов /Ср/	3	24
	Раздел 3.		
3.1	Кинематический анализ зубчатых механизмов /Лек/	3	1
3.2	Кинематический анализ зубчатых механизмов /Лаб/	3	1
3.3	Кинематический анализ зубчатых механизмов /Ср/	3	24
	Раздел 4.		
4.1	Синтез зубчатых механизмов /Лек/	3	1
4.2	Синтез зубчатых механизмов /Лаб/	3	1
4.3	Синтез зубчатых механизмов /Ср/	3	20
	Раздел 5.		
5.1	Синтез кулачковых механизмов /Лек/	3	1
5.2	Синтез кулачковых механизмов /Лаб/	3	1
5.3	Синтез кулачковых механизмов /Ср/	3	25
	Раздел 6.		
6.1	Расчет механических передач /Лек/	3	3
6.2	Расчет механических передач /Лаб/	3	3
6.3	Расчет механических передач /Ср/	3	10,9
6.4	Расчет механических передач /ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Тарнопольская Т. И., Рукодельцев А. С., Сидорова О. В.	Теория машин и механизмов	Нижний Новгород: ВГУВТ, 2016	https://e.lanbook.com/book/97174
6.1.1.2	Козлов М. Н.	Применение программы SolidWorks для расчетов при курсовом проектировании по дисциплине "Теория машин и механизмов": практикум к курсовой работе «кинематический и динамический анализ механизма»	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2017	https://e.lanbook.com/book/111772

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1 Чмиль В.П. Теория механизмов и машин [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / В.П. Чмиль. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 280 с. - Режим доступа:
6.2.2	Теория механизмов и машин. – URL: http://www.teormach.ru/lect.html (дата обращения: 19.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.2.3	Теория механизмов и машин. – URL: http://shador.ru/Timofeev (дата обращения: 19.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	Единая система конструкторской документации – www.eskd.ru
6.3.2.8	База данных Государственной публичной научно-технической библиотеки России - www.gpntb.ru
6.3.2.9	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» - http://window.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-330
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 10 шт., столы – 25 шт., стулья – 10 шт., скамья – 17 шт., доска, экран, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета И-224
7.7	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.
7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Сопротивление материалов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 156,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,3	14,3	14,3	14,3
Сам. работа	156,7	156,7	156,7	156,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

канд. техн. наук, Доцент, Таныгин Олег Федорович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучить методы исследования элементов конструкций с учетом требований прочности, жесткости и устойчивости для успешного использования в профессиональной деятельности.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о деформациях и перемещениях элементов конструкций под действием нагрузок в зависимости от вида этих нагрузок и свойств материалов конструкций; - сформировать навыки применения методов расчета элементов конструкций при различных видах нагрузок и деформаций; - подготовить обучающихся к самостоятельному выбору рациональных конструктивных схем и методов расчета при решении профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.3	Физика
2.1.4	Инженерная графика
2.1.5	Информатика и цифровые технологии
2.1.6	Начертательная геометрия
2.1.7	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2.2	Физика
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Теория машин и механизмов
2.2.5	Теплотехника
2.2.6	Гидравлика
2.2.7	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.9	Конструкция тракторов и автомобилей
2.2.10	Электротехника и электроника
2.2.11	Теория трактора и автомобиля
2.2.12	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.2.13	Детали машин и основы конструирования
2.2.14	Ремонт машин
2.2.15	Автотракторные двигатели
2.2.16	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

Знать: виды информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Уметь: самостоятельно выбирать типовые методы для решения задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Владеть: навыками решения типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности

Знать: методы поиска необходимой информации при проектировании объектов профессиональной деятельности

Уметь: находить необходимую информацию при проектировании объектов профессиональной деятельности Владеть: методами поиска необходимой информации при проектировании объектов профессиональной деятельности.
ОПК-5.2: Владеет навыками пректирования элементов объектов профессиональной деятельности
Знать: основные методы сопротивления материалов Уметь: использовать основные методы сопротивления материалов при проектировании элементов объектов профессиональной деятельности Владеть: методами проектирования элементов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии
Знать: Уметь: Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные понятия		
1.1	/Лек/	2	2
1.2	/Лаб/	2	0
1.3	/Ср/	2	24
	Раздел 2. Центральное растяжение-сжатие		
2.1	/Лек/	2	0
2.2	/Лаб/	2	2
2.3	/Ср/	2	24
	Раздел 3. Сдвиг		
3.1	/Лек/	2	0
3.2	/Лаб/	2	0
3.3	/Ср/	2	24
	Раздел 4. Геометрические характеристики плоских сечений		
4.1	/Лек/	2	2
4.2	/Лаб/	2	2
4.3	/Ср/	2	28
	Раздел 5. Изгиб		
5.1	/Лек/	2	0
5.2	/Лаб/	2	2
5.3	/Ср/	2	28
	Раздел 6. Кручение		
6.1	/Лек/	2	2
6.2	/Лаб/	2	0
6.3	/Ср/	2	28,7
6.4	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Атапин В. Г.	Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решения: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/118058

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Мельников Б. Е., Паршин Л. К., Семенов А. С., Шерстнев В. А.	Сопротивление материалов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/131018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Беляев Н. М., Паршин Л. К., Мельников Б. Е., Шерстнев В. А.	Сборник задач по сопротивлению материалов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167380
6.1.2.2	Степин П. А.	Сопротивление материалов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168383

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Сопротивление материалов. – URL: http://www.toehelp.ru/theory/sopromat – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.2.2	Сопротивление материалов. – URL: http://www.soprotmat.ru – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.2.3	Видеокурс по сопротивлению материалов. – URL: http://www.soprotmat.ru/film.htm – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. 5 Сопротивление материалов.– URL:
6.2.4	Сопротивление материалов.– URL: https://www.kgasu.ru/upload/iblock/e4b/sopromat_k.r.a.pdf – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	Math-Net.Ru : общероссийский портал научной информации : сайт. – URL: http://www.mathnet.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.8	Банк патентов РФ на изобретения и промышленные образцы ФИПС Роспатента : сайт. – URL: https://patentdb.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.9	Единое окно доступа к образовательным ресурсам : информационная система : сайт. -URL: http://window.edu.ru/. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И- 325
7.5	Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 24 шт., доска, экран.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедиа-проектор EPSON – 1.
7.7	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета И-224

7.8	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Детали машин и основы конструирования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 156,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,3	14,3	14,3	14,3
Сам. работа	156,7	156,7	156,7	156,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
к.п.н., Доцент, Сариго Н.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	закрепить, обобщить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания, сформировать умения и навыки, необходимые для последующего изучения специальных инженерных дисциплин и дальнейшей их практической деятельности в сфере инженерно-технического обеспечения аграрного производства.
Задачи:	дать обучающимся, знания о принципах и методах расчета деталей, узлов и механических передач машин общетехнического назначения; научить обучающихся, осуществлять квалифицированный анализ современ-ного машиностроения и решения инженерных задач; подготовить обучающихся, к профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Ремонт машин
2.1.2	Теория трактора и автомобиля
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Ремонт машин
2.2.2	Автотракторные двигатели

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Уметь: выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессио-нальной деятельности.

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности

Знать: основные законы проектирования узлов, механизмов и деталей машин

Уметь: применять основные законы проектирования узлов, механизмов и деталей машин в профессиональной деятельности
Владеть: конструкторскими методами расчета технических характеристик при проектировании объектов профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Владеет навыками пректирования элементов объектов профессиональной деятельности

Знать: критерии работоспособности и принципы расчета конструирования деталей и узлов машин, а также причины разрушения деталей машин, соединений и передач, виды отказов;
Уметь: вести проектировочные и конструкторские расчеты деталей и узлов машин
Владеть: навыками проектирования элементов объектов профессиональной деятельности

ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать: эффективные и безопасные технические средства и технологии для использования их в профессиональной деятельности
Уметь: выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии для ис-пользования их в профессиональной деятельности
Владеть: способами использования технических средств и технологий в профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов

	Раздел 1. Основные принципы проектирования деталей машин		
1.1	Основы расчета и проектирования деталей, узлов и механизмов. /Лек/	4	0
1.2	Основы расчета и проектирования деталей, узлов и механизмов. /Лаб/	4	0
1.3	Основы расчета и проектирования деталей, узлов и механизмов. /Ср/	4	6
1.4	Условные графические изображения различных элементов машин /Лек/	4	0
1.5	Условные графические изображения различных элементов машин /Лаб/	4	0
1.6	Условные графические изображения различных элементов машин /Ср/	4	8
1.7	Конструктивные особенности зубчатых и зубчато-винтовых редукторов /Лек/	4	1
1.8	Конструктивные особенности зубчатых и зубчато-винтовых редукторов /Лаб/	4	0
1.9	Конструктивные особенности зубчатых и зубчато-винтовых редукторов /Ср/	4	10
1.10	Краткие сведения о конструкционных машиностроительных материалах /Лек/	4	0
1.11	Краткие сведения о конструкционных машиностроительных материалах /Ср/	4	10
	Раздел 2. Механические передачи		
2.1	Допускаемые напряжения материалов зубчатых колес /Лек/	4	1
2.2	Допускаемые напряжения материалов зубчатых колес /Лаб/	4	0
2.3	Допускаемые напряжения материалов зубчатых колес /Ср/	4	10
2.4	Цилиндрические зубчатые передачи /Лек/	4	2
2.5	Цилиндрические зубчатые передачи /Лаб/	4	2
2.6	Цилиндрические зубчатые передачи /Ср/	4	18
2.7	Конические зубчатые передачи /Лек/	4	1
2.8	Конические зубчатые передачи /Лаб/	4	2
2.9	Конические зубчатые передачи /Ср/	4	16,7
2.10	Червячные передачи /Лек/	4	1
2.11	Червячные передачи /Лаб/	4	2
2.12	Червячные передачи /Ср/	4	18
2.13	Цепные передачи /Лек/	4	0
2.14	Цепные передачи /Лаб/	4	0
2.15	Цепные передачи /Ср/	4	18
2.16	Ременные передачи /Лек/	4	0
2.17	Ременные передачи /Лаб/	4	0
2.18	Ременные передачи /Ср/	4	15
2.19	Оси, валы, муфты /Лек/	4	0
2.20	Оси, валы, муфты /Лаб/	4	0
2.21	Оси, валы, муфты /Ср/	4	13
2.22	Подшипники и уплотнения. Упругие и корпусные детали /Лек/	4	0
2.23	Подшипники и уплотнения. Упругие и корпусные детали /Лаб/	4	0
2.24	Подшипники и уплотнения. Упругие и корпусные детали /Ср/	4	14
2.25	/ИКР/	4	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Зубарев Ю. М.	Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168792
6.1.1.2	Зубарев Ю. М.	Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211958
6.1.1.3	Шафиков В. В.	Основы деталей машин и механизмов: учебное пособие	Липецк: Липецкий ГПУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/228695
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Никулин К. С.	Детали машин и основы конструирования. Методические материалы для подготовки студентов к интернет-тестированию: методические рекомендации	Москва: РУТ (МИИТ), 2010	https://e.lanbook.com/book/188478
6.1.2.2	Родионов, Ю. В., Никитин, Д. В., Букин, А. А.	Детали машин. Курсовое проектирование: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020	https://www.iprbookshop.ru/115765.html

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	ндреев, В. Л. Расчѐт валов : учебно-методическое пособие / В. Л. Андреев, А. Р. Герасимов, А. М. Лопоткин. — Нижний Новгород : НГИЭУ, 2019. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
6.2.2	Передачи гибкой связью : учебно-методическое пособие / составители А. А. Школьников [и др.]. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2013. — 42 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 7 ,лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редакор Paint.NET, свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ ,свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" ,свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft office 2007 ,лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC - ПО просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF, свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского, лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	Науки, научные исследования и современные технологии - Режим доступа: http://www.nauki-online.ru/
6.3.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал : сайт. – URL:http://window.edu.ru.– Текст : электронный.
6.3.2.6	Руконт: национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека: сайт. – URL: https://rucont.ru/.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400 Основное оборудование: доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-423 Основное оборудование: доска, трибуна, стол 1-тумбовый-1 шт., кресло вращательное-1 шт., стол-парта-16 шт., парты-9 шт., стулья-27 шт., скамейки-4 шт., табуретки-6 шт., скамейки-4 шт., шкаф книжный-1 шт., стол монтажный-2 шт., вариатор-1 шт., прибор АВО-5м1-1 шт., редуктор Ц2У-5 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор.

7.5	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.6	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.7	
7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в трудовом коллективе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 97,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	97,9	97,9	97,9	97,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.соц.н, Доцент, Попов Александр Александрович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10
Заведующий кафедрой д-р ист.н Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	– ознакомление студентов с теоретическими основами и прикладными аспектами помощи лицам с ограничениями физического и психического здоровья, организация условий для формирования у студентов системных представлений о трудовой социализации лиц с ОВЗ (инвалидов), формирование ключевых компетенций для эффективной профессиональной деятельности с данной категорией населения.
Задачи:	- изучение нормативно-правовых основ трудовой деятельности лиц с ОВЗ; - изучение медико-психолого-педагогических условий, влияющих на личность человека с ограниченными возможностями здоровья, его интересов, потребностей; - выявление закономерностей взаимоотношения общества и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Философия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Экономика и организация производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-9.1: Применяет понятие инклюзивной компетентности; ее компоненты и структуру; особенности применения базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать: понятие инклюзии, квалифицирует поведенческие девиации (включая аддиктивное поведение) у лиц с ограниченными возможностями здоровья современные подходы к исследованию социально-психологических проблем инвалидов в социальной и профессиональной сферах
Уметь: применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.
Владеть: навыками исследования социально-психологических проблем инвалидов в социальной и профессиональной сферах

УК-9.2: Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Знать: основные методы планирования и организации осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Уметь: применять адаптационные мероприятия и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

УК-9.3: Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

Знать: теоретические основы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к трудовой деятельности, этические основы социального взаимодействия с лицами ОВЗ и социальные нормы.
Уметь: применять этические и социальные нормы при взаимодействии с лицами ОВЗ и инвалидами
Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-2.3: Пользуется нормативной и правовой базой в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Знать: нормативно-правовую основу в области ОВЗ и инвалидов
Уметь: применять законодательство в сфере ОВЗ и ивалидов
Владеть: использовать нормативно-правовую основу в области ОВЗ и инвалидов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Лек/	3	0

1.2	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Пр/	3	0
1.3	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Ср/	3	16
1.4	Специфика социально- психологического статуса и проблем инвалидов /Лек/	3	0
1.5	Специфика социально- психологического статуса и проблем инвалидов /Пр/	3	2
1.6	Специфика социально- психологического статуса и проблем инвалидов /Ср/	3	16
1.7	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Лек/	3	2
1.8	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Пр/	3	0
1.9	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Ср/	3	16
1.10	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Лек/	3	0
1.11	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Пр/	3	0
1.12	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Ср/	3	16
1.13	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Лек/	3	0
1.14	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Пр/	3	0
1.15	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Ср/	3	16
1.16	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов). /Лек/	3	0
1.17	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов). /Пр/	3	2
1.18	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов). /Ср/	3	17,9
1.19	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Панькова Е. Г.	Социальная защита инвалидов: учебное пособие	Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2019	https://e.lanbook.com/book/154362

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Проблемы социальной консолидации: инвалиды в региональном сообществе: монография	Вологда: ВолНЦ РАН, 2014	https://e.lanbook.com/book/125235

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.2	Касмакова Л. Е.	Социальная защита инвалидов: учебно-методическое пособие для студ. высш. учебных заведений	Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/154958
6.1.2.3		Педагогические инновации образования лиц с ОВЗ: практикум. направление подготовки 44.04.03 специальное (дефектологическое) образование. магистерская программа «психолого-педагогическая помощь лицам с аутистическими расстройствами». магистратура	Ставрополь: СКФУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/155414
6.1.2.4	Арпентьева М. Р.	Психосоциальное сопровождение лиц с ОВЗ и их семей	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/197699

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Литература по педагогике и психологии
6.2.2	Тематические сайты по педагогике и психологии
6.2.3	Всероссийское общество слепых
6.2.4	Всероссийское общество глухих
6.2.5	Всероссийское Общество Инвалидов

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Windows XP	лицензия
6.3.1.3	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО дляобучающихся
6.3.1.6	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт. , стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-434. Основное оборудование: парты (16 шт.), стол (1 шт.), стул (26 шт.), доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.3	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-432. Основное оборудование: парты (6 шт.), стол (1 шт.), стул (12 шт.), доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ Г-424 (КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛАСС). Основное оборудование: стол (25 шт.), стул (29 шт.), шкаф (1 шт.), компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет (10 шт.).
7.5	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-426. Основное оборудование: парты (14 шт.), стол (1 шт.), стул (27 шт.), доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-421. Основное оборудование: стол (17 шт.), стул (27 шт.), доска под маркер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.

7.7	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-425. Основное оборудование: парты (14 шт.), стол (1 шт.), стул (27 шт.), доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.8	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-420. Основное оборудование: стол аудиторный (1 шт.), стул (20 шт.), стол письменный (1шт.), доска, телевизор Samsung, DVD-проигрыватель, видеоплейер Samsung (2шт) , трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.9	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-415. Основное оборудование: стол (22 шт.), стул (44 шт.), доска, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор
7.10	
7.11	Учебная аудитория № 35. Основное оборудование: 12 специализированных мест (12 столов и 12 стульев), экран, система информационная для слабослышащих стационарная «Исток С1и». Переносное оборудование: проектор, ноутбук с необходимым комплектом программного обеспечения. Переносное оборудование для лиц с нарушениями зрения: ноутбук с программным обеспечением, программой экранного доступа, с увеличением и поддержкой шрифта Брайля и голосовым сопровождением; дисплей Брайля; принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; видеоувеличитель портативный; лупы. Переносное оборудование для лиц с нарушениями слуха: аудиотехника (микрофон, колонки).
7.12	Помещение для самостоятельной работы № 44. Основное оборудование: столы – 24 шт., стулья – 48 шт., компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Переносное оборудование для лиц с нарушениями зрения: ноутбук с программным обеспечением, программой экранного доступа, с увеличением и поддержкой шрифта Брайля и голосовым сопровождением; дисплей Брайля; принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; видеоувеличитель портативный; лупы. Переносное оборудование для лиц с нарушениями слуха: система информационная для слабослышащих портативная с плеером «Исток А2», аудиотехника (микрофон, колонки).
7.13	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь

студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Инженерная экология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 63,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Кандидат с.-х. наук, доцент, Никитина О.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Протокол от 26.06.2025г. № 16
Заведующий кафедрой Кандидат б.наук, доцент Нагорная О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучить взаимосвязи компонентов окружающей природной среды, их закономерности функционирования, а также методов охраны окружающей среды и рационального природопользования.
Задачи:	•дать обучающимся всесторонние знания об экологических законах и биотических взаимоотношениях, на которых базируется целостность биосферы; •сформировать у обучающихся навыки оценки воздействия на компоненты окружающей среды и рационального природопользования; •подготовить обучающихся к оптимальному природопользованию в решении конкретных прикладных задач в процессе будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.2	Основы научных исследований

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
ОПК-2.2: Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности
Знать: технических устройств способствующих снижению антропогенной нагрузки на компоненты природы в результате функционирования наземных транспортно-технологических комплексов Уметь: определять характеристики устройства необходимого для снижения антропогенной нагрузки для сохранения экологического равновесия Владеть: знаниями о средствах снижения степени загрязнения окружающей природной среды в результате функционирования отрасли

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1.		
1.1	Экология как наука. Учение о биосфере. Основные понятия инженерной экологии. /Лек/	1	0
1.2	Экология как наука. Учение о биосфере. Основные понятия инженерной экологии /Пр/	1	0
1.3	Экология как наука. Учение о биосфере. Основные понятия инженерной экологии /Ср/	1	8
1.4	Организм и среда обитания. Экосистема. /Лек/	1	0
1.5	Организм и среда обитания. Экосистема. /Пр/	1	0
1.6	Организм и среда обитания. Экосистема. /Ср/	1	8
1.7	Экология компонентов окружающей природной среды /Лек/	1	2
1.8	Экология компонентов окружающей природной среды /Пр/	1	0
1.9	Экология компонентов окружающей природной среды /Ср/	1	8
1.10	Глобальные проблемы окружающей среды. Принципы рационального природопользования /Лек/	1	0
1.11	Глобальные проблемы окружающей среды. Принципы рационального природопользования /Пр/	1	0
1.12	Глобальные проблемы окружающей среды. Принципы рационального природопользования /Ср/	1	8
1.13	Защиты атмосферы от вредных выбросов /Лек/	1	0
1.14	Защиты атмосферы от вредных выбросов /Пр/	1	2
1.15	Защиты атмосферы от вредных выбросов /Ср/	1	8

1.16	Средства защиты гидросферы от вредных сбросов /Лек/	1	0
1.17	Средства защиты гидросферы от вредных сбросов /Пр/	1	0
1.18	Средства защиты гидросферы от вредных сбросов /Ср/	1	8
1.19	Защита литосферы от отходов и охрана земельных ресурсов /Лек/	1	0
1.20	Защита литосферы от отходов и охрана земельных ресурсов /Пр/	1	0
1.21	Защита литосферы от отходов и охрана земельных ресурсов /Ср/	1	8
1.22	Охрана окружающей среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды /Лек/	1	0
1.23	Охрана окружающей среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды /Пр/	1	0
1.24	Охрана окружающей среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды /Ср/	1	7,9
1.25	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Финоченко В. А., Соколова Г. Н., Финоченко Т. А.	Инженерная экология: учебное пособие	Ростов-на-Дону: РГУПС, 2019	https://e.lanbook.com/book/134041
6.1.1.2	Никулин В. Б.	Инженерная экология: учебное пособие	Рязань: РГРТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/168294

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Морозова О. В., Козлов С. Г.	Инженерная экология: учебное пособие	Пермь: ПНИПУ, 2013	https://e.lanbook.com/book/160535
6.1.2.2	Красногорова А. Н., Андреев Н. И.	Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе студентов при подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная экология»	Омск: ОмГУПС, 2021	https://e.lanbook.com/book/190207

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Экологические проблемы регионов России
6.2.2	Всероссийский экологический портал сайт
6.2.3	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
6.2.4	Научно-исследовательский институт экологии и рационального использования природных ресурсов

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.6	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.

6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340 Основное оборудование: парты – 43 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.3	
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322 Основное оборудование: шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., бинокулярные микроскопы- 12 шт.
7.7	
7.8	
7.9	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.10	
7.11	Помещение для самостоятельной работы Читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: столы – 12 шт., сту-лья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.
7.12	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Основы научных исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 133,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	133,9	133,9	133,9	133,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование у обучающихся представлений о научном исследовании как феномене науки и развитие у них базовых компетенций в сфере исследовательской деятельности для ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса в производство
Задачи:	• дать обучающимся основные знания о научном исследовании, методах моделирования технологических процессов и работы машин в области наземных транспортно-технологических комплексов, постановке и решении оптимизационных задач; • ознакомить студентов с основными правилами статистической обработки опытных данных, с последовательностью оформления и представления результатов научной работы; • подготовить обучающихся к элементарной научно-исследовательской деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Математика
2.1.3	История (история России, всеобщая история)
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Введение в профессиональную деятельность
2.1.6	Информатика и цифровые технологии
2.1.7	Философия
2.1.8	Детали машин и основы конструирования
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.2	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.3	Экономика и организация производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

Знать: информационно-коммуникационные технологии в области наземных транспортно-технологических комплексов
Уметь: применять общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Владеть: навыками применения общеинженерных знаний и информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

ОПК-3.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов наземных транспортно-технологических комплексов, принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

Знать: основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов наземных транспортно-технологических комплексов, принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
Уметь: определять основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов наземных транспортно-технологических комплексов, принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
Владеть: навыками определения основных направлений научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов наземных транспортно-технологических комплексов, принципов построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности

ОПК-3.2: Умеет анализировать коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, а так же давать критическую оценку

Знать: основы анализа коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, а также критерии научной оценки

его Уметь: проводить экспериментальные исследования, включающие планирование и постановку сложного эксперимента в условиях коллективной научно-исследовательской деятельности, а также критически анализировать его результаты Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований, анализа коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, а также критической оценки полученных результатов
ОПК-3.3: Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности включающих интерпретацию результатов, планирование и постановку сложного эксперимента
Знать: методику планирования и постановки сложного эксперимента, научной обработки полученных результатов Уметь: самостоятельно планировать и проводить сложный научный эксперимент, а также достоверно интерпретировать полученные результаты Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности включающих интерпретацию результатов, планирование и постановку сложного эксперимента

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 7 семестр		
1.1	Наука как система знания /Лек/	5	0
1.2	Наука как система знания /Ср/	5	12
1.3	Обзор основных направлений развития научных исследований в России и за рубежом /Ср/	5	15
1.4	Организация научных исследований /Лек/	5	2
1.5	Организация научных исследований /Ср/	5	15
1.6	Методология и методика научного исследования /Ср/	5	15
1.7	Теоретические и экспериментальные исследования /Пр/	5	2
1.8	Теоретические и экспериментальные исследования /Ср/	5	16
1.9	Анализ полученных данных /Пр/	5	2
1.10	Анализ полученных данных /Ср/	5	16
1.11	Основные методы поиска информации для исследования в инженерной деятельности /Ср/	5	15
1.12	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления /Ср/	5	14
1.13	Организация изобретательской деятельности /Ср/	5	15,9
1.14	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Рыков С. П.	Основы научных исследований	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187774

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/183756
6.1.2.2	Журавлев С. Ю.	Основы научных исследований: практикум	Красноярск: КрасГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/187075

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	ТРИЗ Официальный сайт Фонда Г.С. Альтшуллера [Электронный ресурс].- URL: http://www.altshuller.ru/triz/- Режим доступа: свободный
6.2.2	Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс].- URL:http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru- Режим дступа: свободный

6.2.3	Наука в Рунете [Электронный ресурс]: каталог научных сайтов – URL: http://elementy.ru/catalog- Режим доступа: свободный

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО		
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.1.13	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия
6.3.1.14	6	ProjectExpert 7	лицензия
6.3.1.15	7	HiediSQL	свободное ПО
6.3.1.16	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО
6.3.1.17	9	OneSolisScouting	свободное ПО
6.3.1.18	10	DirectFarm	свободное ПО
6.3.1.19	11	BentleyView	свободное ПО
6.3.1.20	12	VisualStudio Code	свободное ПО
6.3.1.21	13	AndroidStudio	свободное ПО
6.3.1.22	14	PascalABC	свободное ПО
6.3.1.23	15	Компас-3D	лицензия
6.3.1.24			

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный
6.3.2.8	Базы данных ФГБНУ « РОСИНФОРМАГРОТЕХ». Информационный сайт : - URL: https://rosinformagrotech.ru/db. Режим доступа: свободный.– Текст : электронный
6.3.2.9	Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов. Информационный сайт : [сайт]. URL https://www.dissercat.com/ Режим доступа: свободный.– Текст : электронный

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.2	Помещение для проведения практических занятий и самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9, парта-10, стул-30, столы компьютерные-10, статус трибуна -1, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1, экран настенный с электроприводом-1
7.3	Библиотека Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы

7.4	Читальный зал библиотеки Рабочие места с ПК – для обучения работе с индексирующими поисковыми системами в Internet. Читальный зал научной библиотеки: стол – 12 шт, стул – 21, компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт. Читальный зал библиотеки ИК: стол – 20 шт, скамейка – 20 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Информатика и цифровые технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 129,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10,1	10,1	10,1	10,1
Сам. работа	129,9	129,9	129,9	129,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
д.эк.н., Профессор, Салтык И.П. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	Цель дисциплины формирование знаний общих принципов работы иполучениепрактическихнавыковиспользованиясовременныхцифровыхтехнологий для решения прикладных задач в АПК
Задачи:	освоение теоретических, методических и технологических основ цифровых технологий; изучение базовых понятий цифровых технологии,структуры и этапов информационного процесса, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.1.4	Инженерная графика
2.1.5	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Математика
2.2.2	Физика
2.2.3	Теория машин и механизмов
2.2.4	Электрооборудование тракторов и автомобилей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.2: Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологической документации для эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов

Знать: специальныепрограммы и базы данных при разработке технологической документации для эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов
Уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологической документации для эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов
Владеть: специальными программами и базами данных при разработке технологической документации для эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов

ОПК-1.3: Применяет общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

Знать: как применять общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Уметь: применять общеинженерные знания и информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов
Владеть: общеинженерными знаниями и информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области наземных транспортно-технологических комплексов

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1: Понимает принципы работы современных информационных технологий

Знать: принципы работы современных информационных технологий
Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий на практике
Владеть: принципами работы современных информационных технологий на практике

ОПК-4.2: Демонстрирует базовые навыки работы с современными информационными технологиями

Знать: как демонстрировать базовые навыки работы с современными информационными технологиями
Уметь: демонстрировать базовые навыки работы с современными информационными технологиями
Владеть: базовыми навыками работы с современными информационными технологиями

ОПК-4.3: Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Знать: как реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Уметь: реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Владеть: принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Технический прогресс в АПК России и мира		
1.1	Технический прогресс в АПК России и мира /Лек/	2	2
1.2	Технический прогресс в АПК России и мира /Ср/	2	8
	Раздел 2. Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России		
2.1	Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России /Лек/	2	2
2.2	Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России /Ср/	2	8
	Раздел 3. Передовые цифровые технологии в АПК		
3.1	Передовые цифровые технологии в АПК /Ср/	2	8
	Раздел 4. Направления цифровой трансформации АПК		
4.1	Направления цифровой трансформации АПК /Ср/	2	8
	Раздел 5. Цифровые технологии управления агропромышленными предприятиями, перерабатывающими животноводческую продукцию		
5.1	Цифровые технологии управления агропромышленными предприятиями, перерабатывающими животноводческую продукцию /Ср/	2	8
	Раздел 6. Эффективность цифровой трансформации АПК		
6.1	Эффективность цифровой трансформации АПК /Ср/	2	8
	Раздел 7. Основы информационных технологий		
7.1	Основы информационных технологий /Ср/	2	8
	Раздел 8. Технические и аппаратные средства реализации информационных процессов		
8.1	Технические и аппаратные средства реализации информационных процессов /Ср/	2	8
	Раздел 9. Программные средства реализации информационных процессов		
9.1	Программные средства реализации информационных процессов /Ср/	2	8
	Раздел 10. Автоматизированные информационные технологии и системы		
10.1	Автоматизированные информационные технологии и системы /Ср/	2	8
	Раздел 11. Информационные технологии в обработке текстовой информации		
11.1	Информационные технологии в обработке текстовой информации /Лаб/	2	2
11.2	Информационные технологии в обработке текстовой информации /Ср/	2	9
	Раздел 12. Информационные технологии в обработке числовой информации		
12.1	Информационные технологии в обработке числовой информации /Лаб/	2	2
12.2	Информационные технологии в обработке числовой информации /Ср/	2	8,9
	Раздел 13. Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций		
13.1	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций /Лаб/	2	2

13.2	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций /Ср/	2	8
	Раздел 14. Технологии работы с системами управления базами данных		
14.1	Технологии работы с системами управления базами данных /Ср/	2	8
	Раздел 15. Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий		
15.1	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий /Ср/	2	8
	Раздел 16. Основы безопасности информационных технологий и систем		
16.1	Основы безопасности информационных технологий и систем /Ср/	2	8
16.2	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Курчеева Г. И., Томилов И. Н.	Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/152240
6.1.1.2	Скитер Н. Н., Костикова А. В., Сайкина Ю. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157200

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ламонина Л. В., Степанова Т. Ю.	Информационные технологии: практикум	Омск: Омский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/129434
6.1.2.2		Информационные технологии: практикум для студентов обучающихся по направлению 35.03.06 - «агроинженерия» профиль «электрооборудование и электротехнологии апк» очной и заочной формы обучения	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019	https://e.lanbook.com/book/131639

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Информационные технологии. Методы работы в программе Microsoft Excel: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «информационные технологии» для студентов бакалавриата всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/125213

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1. Exact Farming Программа для управления фермерским хозяйством и сельскохозяйственным предприятием : сайт.– URL: https://www.exactfarming.com/ru/ — Текст : электронный

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	КонсультантПлюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал.
7.2	Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом.
7.3	Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных заня-тий: Г-406
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт., столы – 20 шт., стулья – 36 шт., доска, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.7	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Экономика и организация производства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 61,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**5**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д-р эк. наук, профессор, Солошенко Руслан Викторович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 27.06.2023г. № 12
Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование у обучающихся теоретических знаний по организации производства, приобретение практических навыков в решении организационно–экономических задач деятельности предприятий
Задачи:	- формирование представления о сущности производства и основных производственных процессов; - изучение видов производственных систем; - изучение общих принципов рациональной организации производства; - формирование навыков анализа и оценки уровня организации производства на предприятиях отрасли

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы научных исследований
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Основы научных исследований

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1: Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
Знать: нормативно-правовую базу, регламентирующую правовую деятельность, сущность основополагающих законов организации производства, особенности их проявления в практической деятельности Уметь: применять нормативно-правовую базу, регламентирующую правовую деятельность, : анализировать и оценивать степень эффективности организации производства на предприятии Владеть: методами определения экономической целесообразности освоения производства новых видов продукции
УК-10.2: Обосновывает принятия экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей
Знать: сущность основополагающих законов организации производства, особенности их проявления в практической деятельности Уметь: анализировать структуру производственного процесса Владеть: методами определения экономической целесообразности освоения производства новых видов продукции
УК-10.3: Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности
Знать: сущность основополагающих законов организации производства, особенности их проявления в практической деятельности Уметь: рассчитывать параметры организации и управления производственным потоком, режим работы поточных линий Владеть: методами расчѐта потребности предприятия в ресурсах, обоснования выбора пути рационального потребления

ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
ОПК-2.1: Ориентируется в базовых положениях экономической теории, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда
Знать: основное содержание современных направлений теории организации производства Уметь: анализировать и оценивать степень эффективности организации производства на предприятии Владеть: методами определения экономической целесообразности освоения производства новых видов продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1.		
1.1	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности /Лек/	5	0
1.2	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности /Пр/	5	2

1.3	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности /Ср/	5	8
1.4	Этапы развития теории организации производства /Лек/	5	0
1.5	Этапы развития теории организации производства /Пр/	5	0
1.6	Этапы развития теории организации производства /Ср/	5	10
1.7	Научные основы организации производ ства /Лек/	5	0
1.8	Научные основы организации производ ства /Пр/	5	0
1.9	Научные основы организации производ ства /Ср/	5	10
1.10	Предприятия и их классификация /Лек/	5	0
1.11	Предприятия и их классификация /Пр/	5	2
1.12	Предприятия и их классификация /Ср/	5	16
1.13	Производственный процесс: понятие, состав, структура, принципы и методы рациональной организации /Лек/	5	2
1.14	Производственный процесс: понятие, состав, структура, принципы и методы рациональной организации /Пр/	5	0
1.15	Производственный процесс: понятие, состав, структура, принципы и методы рациональной организации /Ср/	5	10
1.16	Основы организационного проектирования. Организация производства новых видов продукции и освоения новой деятельности /Лек/	5	0
1.17	Основы организационного проектирования. Организация производства новых видов продукции и освоения новой деятельности /Пр/	5	0
1.18	Основы организационного проектирования. Организация производства новых видов продукции и освоения новой деятельности /Ср/	5	7,9
1.19	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Водянников В. Т., Лысенко Е. Г., Худякова Е. В., Лысюк А. И.	Экономика сельского хозяйства	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168806
6.1.1.2	Нечаев В. И., Парамонов П. Ф., Бершицкий Ю. И., Под о. р.	Организация производства и предпринимательство в АПК	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/243008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Менх Л. В., Румянцева Е. Е., Куприна И. К.	Экономика и организация предприятия: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/99561
6.1.2.2	Менх Л. В., Румянцева Е. Е., Куприна И. К., Мустафина А. С.	Экономика и организация предприятия: практикум	Кемерово: КемГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/99573

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - https://mcx.gov.ru.
6.2.2	Стратегические документы в сфере инновационного развития - https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/strategicheskie_dokumenty_v_sfere_innovacionnogo_razvitiya/
6.2.3	Официальный сайт Министерство промышленности и торговли Российской Федерации – [Электронный ресурс] – Режим доступа: minpromtorg.gov.ru

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425. Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Электротехника и электроника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электротехники и электроэнергетики**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
ст.препод., Назаренко Юрий Владимирович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электротехники и электроэнергетики

Протокол от 20.06.2025г. № 9
Заведующий кафедрой Серебровский Владимир Исаевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области электротехники и электроники, в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические и электронные устройства и уметь их правильно эксплуатировать в дальнейшей профессиональной деятельности
Задачи:	- дать всесторонние знаниями по устройству, принципу действия электрических машин и приобрести необходимые навыки эффективной эксплуатации электрического и контрольноизмерительного оборудования, способствовать широкой гуманитарной, общекультурной подготовке обучающихся, изучить технологические основы электрификации и автоматизации производственных процессов первичной переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства; -рассмотреть конструкции, основы функционирования и обслуживания технических средств, используемых в системах электрификации и автоматизации технологических процессов, включая средства дискретной автоматики и микропроцессорные устройства и освоить принципы построения и функционирования автоматизированных систем управления, робототехнических и перестраиваемых систем управления; - подготовить к обеспечению технического сопровождения производственных процессов в производственно-технологической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	
2.1.2	Физика
2.1.3	Математика
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	Электрооборудование тракторов и автомобилей

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-5.1: Принимает обоснованные технические решения при проектировании объектов профессиональной деятельности
Знать: основные методы расчета электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока Уметь: - анализировать работу электрических и электронных устройств, включать их в цепь; Владеть: - навыками решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью;
ОПК-5.3: Выбирает и использует в профессиональной деятельности эффективные и безопасные технические средства и технологии
Знать: -принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности используемых и разрабатываемых средств измерений, технических средств контроля и испытаний, исследуемых конструкций и материалов. Уметь: -применять современные методы и средства поверки (калибровки), ремонта и юстировки средств измерений, правила проведения метрологической экспертизы документации. Владеть: - выбирать электрические машины, пусковые и защитные аппараты к ним, -применять контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции и метрологического обеспечения производства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1.		
1.1	Линейные и нелинейные электрические цепи постоянного тока /Лек/	2	0

1.2	Линейные и нелинейные электрические цепи постоянного тока /Лаб/	2	0
1.3	Линейные и нелинейные электрические цепи постоянного тока /Ср/	2	6
1.4	Электромагнетизм и электромагнитнаяиндукция /Лек/	2	0
1.5	Электромагнетизм и электромагнитнаяиндукция /Лаб/	2	0
1.6	Электромагнетизм и электромагнитнаяиндукция /Ср/	2	6
1.7	Электрическиеизмерения /Лек/	2	0
1.8	Электрическиеизмерения /Лаб/	2	0
1.9	Электрическиеизмерения /Ср/	2	6
1.10	Электрическиецеписи нусоидальноготока /Лек/	2	2
1.11	Электрическиецеписи нусоидальноготока /Лаб/	2	2
1.12	Электрическиецеписи нусоидальноготока /Ср/	2	6
1.13	Трехфазныецепи /Лек/	2	2
1.14	Трехфазныецепи /Лаб/	2	2
1.15	Трехфазныецепи /Ср/	2	6
1.16	Трансформаторы /Лек/	2	0
1.17	Трансформаторы /Лаб/	2	0
1.18	Трансформаторы /Ср/	2	6
1.19	Машиныпостоянноготока /Лек/	2	0
1.20	Машиныпостоянноготока /Лаб/	2	0
1.21	Машиныпостоянноготока /Ср/	2	6
1.22	Асинхронныемашины /Лек/	2	0
1.23	Асинхронныемашины /Лаб/	2	0
1.24	Асинхронныемашины /Ср/	2	6
1.25	Синхронныемашины /Лек/	2	0
1.26	Синхронныемашины /Лаб/	2	0
1.27	Синхронныемашины /Ср/	2	6
1.28	Полупроводниковыеприборы и устройства /Лек/	2	0
1.29	Полупроводниковыеприборы и устройства /Лаб/	2	0
1.30	Полупроводниковыеприборы и устройства /Ср/	2	5,9
1.31	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Ерёмин М. Ю., Афоничев Д. Н., Черников В. А., Филонов С. А.	Электротехника и электроника: учебное пособие для направления подготовки бакалавров 35.03.06 «агроинженерия», профилей: «технические системы в агробизнесе», «технический сервис в агропромышленном комплексе»	Воронеж: ВГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/178968
6.1.1.2	Скорняков В. А., Фролов В. Я.	Общая электротехника и электроника: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/247409

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кудряшова Г. Г.	Общая электротехника и электроника: практикум	Иркутск: ИрГУПС, 2020	https://e.lanbook.com/book/200168
6.1.2.2	Поляков А. Е., Иванов М. С., Под р. п.	Электротехника и электроника. Дистанционный курс	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/200249
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Кирдищев Д. В.	Электротехника и электроника: учебно-методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ для студентов специальности 35.02.16 эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Брянск: Брянский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/304235

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Образование в области техники и технологий : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/.- Текст: электронный
6.2.2	Национальная база данных электронной идентификации : сайт. – URL: http://www.vettorg.net/organisations/org-362/. - Текст: электронный.
6.2.3	Техэксперт : профессиональные справочные системы : сайт.- URL: http://техэксперт.рус/.- Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия;
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО;
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО;
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся;
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия;
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО;
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань»
6.3.2.2	Доступ к электронно-библиотечной системе «Book.ru»
6.3.2.3	Система управления дистанционным обучениемMoodle(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
6.3.2.4	Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-320
7.6	Основное оборудование: стол двухтумбовый -1 шт., стол аудиторный со скамьей -11 шт., классная доска -1 шт., амперметры -10 шт., генератор Г3-111 -1 шт., лабораторное оборудование стенд ЭС1 -1 шт., лабораторное оборудование стенд ЭС10 -1 шт., манометр ОБВ1-160 -3 шт., милливольтметр В3-55А -2 шт., миллиамперметр М381 -1шт., осциллограф С68 -1 шт., прибор измерительный комплект К-51 -1 шт., прибор-терраометр 6-13 -1 шт., силовой трансформатор -1 шт., сопротивление ЯС-3 -3 шт., тахометр ТМ1-12 -2 шт., тахометр Т410-Р -5 шт., указатели ДУП-М -4 шт., фазометр трехфазный переносной д-120 -1 шт., стенд для проведения лабораторных работ (15 – 25, 32 – 39) – 19 шт.
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

7.8	
7.9	Помещение для самостоятельной работы И-302
7.10	с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.
7.11	Основное оборудование: доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 – 1 шт., стол со скамьями -11 шт., стол 180 – 1 шт., персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и с выходом в интернет – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Спортивное совершенствование по избранному виду спорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физической культуры и спорта**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328

в том числе:

аудиторные занятия 2

самостоятельная работа 321,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2,1	2,1	2,1	2,1
Сам. работа	321,9	321,9	321,9	321,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	328	328	328	328

Программу составил(и):
к.п.н, Доцент, Скриплева Е.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физической культуры и спорта

Протокол от 24.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой К.п.н., доцент Скриплева Е.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности
Задачи:	- освоить систему специальных знаний, обеспечивающих приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей; - сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, двигательной активности, как биологического и социального факторов воздействия на организм и личность человека; установку на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание; потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - подготовить обучающихся к овладению основными правилами, приёмами, техникой и тактикой избранного вида спорта для укрепления физического здоровья и участия в спортивных соревнованиях; системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физическая культура и спорт
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Физическая культура и спорт
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1: Применяет основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: теоретические и практические основы физической культуры и спорта, ее значение и место в укреплении здоровья, выборе здорового образа жизни, профилактике заболеваний и вредных привычек
Уметь: использовать методы физического воспитания для профессионально-личностного развития
Владеть: методами и средствами контроля за своим состоянием, самочувствием, уровнем физической подготовленности до, во время и после занятий физической культурой и спортом

УК-7.2: Применяет методики и методы для укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний

Знать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и вредных привычек;
Уметь: использовать средства физического воспитания для физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
Владеть: средствами самостоятельного использования методов физического воспитания для укрепления здоровья, формирования здорового образа

УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры

Знать: правила и способы планирования индивидуальных занятий по физической культуре и спорту различной целевой направленности, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности
Уметь: оценивать влияние на свое состояние, самочувствие и физическое развитие занятий физической культурой и спортом
Владеть: средствами правильного использования методов физического воспитания для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социально-культурной и профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 1 семестр		

1.1	Спортивные игры: футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, текбол. Научить технике ведения мяча (футбол, баскетбол), технике приема мяча (волейбол, настольный теннис, текбол), баскетбол, технике подачи (волейбол, настольный теннис, текбол), технике передачи (футбол, , настольный теннис, текбол, баскетбол). /Пр/	1	2
1.2	Легкая атлетика: овладеть техникой бега, на короткие и длинные дистанции, техникой выполнения специальных беговых упражнений, техникой прыжков, метания, техникой высокого и низкого старта /Ср/	1	132
1.3	Спортивные игры: футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, текбол. Научить технике ведения мяча (футбол, баскетбол), технике приема мяча (волейбол, настольный теннис, текбол), баскетбол, технике подачи (волейбол, настольный теннис, текбол), технике передачи (футбол, , настольный теннис, текбол, баскетбол) /Ср/	1	189,9
1.4	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта /ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Максименко И. Г.	Профессионально-спортивное совершенствование (лёгкая атлетика): учебно-методическое пособие	Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2021	https://e.lanbook.com/book/198683
6.1.1.2	Скриплева Е. В., Боев Н. В., Борсук Т. В. [и др.]	Спортивное совершенствование по избранному виду спорта: учебное пособие	Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Каленик Е. Н., Купцов И. М., Казанцев А. А., Купцов А. И.	Теория и практика физической культуры = Theory and practice of physical culture: учебное пособие для вузов по дисциплине «физическая культура и спорт» для всех направлений и специальностей в соответствии с фгос во	Ульяновск: УлГУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/314399

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	С.Ванюшин Ю., Р.Хайруллина Р., Ф.Ишмухаметова Н.	Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «физическая культура и спорт»	Казань: КГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/296489

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	ВФСК ГТО
6.2.2	История физической культуры и спорта
6.2.3	Министерство физической культуры и спорта РФ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия

6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-236 1/40 Основное оборудование: столы-парты – 20 шт; стол – 1 шт; стулья – 2 шт; экран – 1 шт; трибуна – 1 шт; доска – 1шт; проектор – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.3	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.4	(Спортивный зал №1) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 7 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 2 шт; мячи футбольные – 2 шт; щит баскетбольный – 1 пара.
7.5	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.6	(Спортивный зал №2) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 9 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; перекладина – 1 шт; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 3 шт; мячи футбольные – 3 шт; щит баскетбольный – 1 пара; теннисные столы – 2 шт; теннисные ракетки – 4 пары; теннисные мячи – 2 упак; тренажеры – 9 шт; бревно – 1 шт.
7.7	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ
7.8	(Зал борьбы) Основное оборудование: татами (маты) – 40 шт; канат – 1 шт; манекен для борьбы – 1 шт; стенка шведская – 2 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Общая физическая подготовка

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физической культуры и спорта**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328

в том числе:

аудиторные занятия 2

самостоятельная работа 321,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2,1	2,1	2,1	2,1
Сам. работа	321,9	321,9	321,9	321,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	328	328	328	328

Программу составил(и):
к.п.н., Доцент, Скриплева Е.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физической культуры и спорта

Протокол от 24.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой К.п.н., доцент Скриплева Е.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование физической культуры личности и жизненно важных двигательных навыков с целью адаптации к современным условиям жизни; укрепление здоровья, физического развития обучающихся; приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, формирования интересов к определенным видам двигательной активности и выявления предрасположенности к тем или иным видам спорта; воспитание морально-волевых качеств, формирование навыков культуры поведения.
Задачи:	- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, двигательной активности, как биологического и социального факторов воздействия на организм и личность человека; установку на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание; потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - подготовить обучающихся к овладению основными правилами, приёмами, техникой и тактикой определённого вида спорта или системы физических упражнений для укрепления физического здоровья и участия в спортивных соревнованиях; системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечению общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессиональной деятельности; - дать систему специальных знаний, обеспечивающих приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физическая культура и спорт
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Спортивное совершенствование по избранному виду спорта

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Применяет основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: научно-практические и организационно-правовые основы физической культуры и здорового образа жизни Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности
УК-7.2: Применяет методики и методы для укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний
Знать: знать роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактике вредных привычек Уметь: уметь составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма Владеть: навыками самоконтроля за эффективностью занятий физическими упражнениями;
УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры
Знать: знать основные двигательные тесты для определения уровня физической и функциональной подготовленности Уметь: выполнять комплексы упражнений на развитие основных физических качеств, адаптивной (лечебной) физической культуры с учетом состояния здоровья и физической подготовленности Владеть: методами и средствами развития физических качеств, оценивать уровень физической подготовленности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. 1 семестр.		
1.1	Техника безопасности на элективной дисциплине по физической культуре и спорту: «Общая физическая подготовка». Профессионально-оздоровительная направленность физического воспитания /Ср/	1	10

1.2	Профессионально важные двигательные (физические) качества. Средства и методы их совершенствования /Пр/	1	2
1.3	Профессионально важные двигательные (физические) качества. Средства и методы их совершенствования /Ср/	1	134
1.4	Нетрадиционные виды двигательной активности /Ср/	1	177,9
1.5	Профессионально важные двигательные (физические) качества. Средства и методы их совершенствования /ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бишаева А.А., Малков В.В.	Физическая культура: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/941740

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мандриков В. Б.	Методико-практические занятия по дисциплине «Физическая культура и спорт»	Волгоград: ВолгГМУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/179585
6.1.2.2	Киреева Е.А.	Физическая культура. Практикум: Учебное пособие	Москва: Русайнс, 2022	https://book.ru/book/942696

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Блинков С. Н., Мезенцева В. А., Ишкина О. А.	Общая физическая подготовка: методические указания	Самара: СамГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/123595

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	ВФСК ГТО
6.2.2	История физической культуры и спорта
6.2.3	Министерство физической культуры и спорта РФ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-236 1/40 Основное оборудование: столы-парты – 20 шт; стол – 1 шт; стулья – 2 шт; экран – 1 шт; трибуна – 1 шт; доска – 1шт; проектор – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.3	2. Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.4	(Спортивный зал №1) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 7 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 2 шт; мячи футбольные – 2 шт; щит баскетбольный – 1 пара.
7.5	3. Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.6	(Спортивный зал №2) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 9 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; перекладина – 1 шт; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 3 шт; мячи футбольные – 3 шт; щит баскетбольный – 1 пара; теннисные столы – 2 шт; теннисные ракетки – 4 пары; теннисные мячи – 2 упак; тренажеры – 9 шт; бревно – 1 шт.
7.7	4 Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ
7.8	(Зал борьбы) Основное оборудование: татами (маты) – 40 шт; канат – 1 шт; манекен для борьбы – 1 шт; стенка шведская – 2 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Адаптивная физическая культура

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физической культуры и спорта**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328

в том числе:

аудиторные занятия 2

самостоятельная работа 321,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2,1	2,1	2,1	2,1
Сам. работа	321,9	321,9	321,9	321,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	328	328	328	328

Программу составил(и):
к.п.н., Доцент, Скриплева Е.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физической культуры и спорта

Протокол от 24.06.2025г. № 11
Заведующий кафедрой К.п.н.,доцент Скриплева Е.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- формирование физической культуры личности с ограниченными возможностями здоровья будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, укрепление индивидуального здоровья; - формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья
Задачи:	- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, двигательной активности, как биологического и социального факторов воздействия на организм и личность человека; установку на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание; потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - подготовить обучающихся к овладению основными правилами, приёмами, техникой и тактикой определённого вида спорта или системы физических упражнений для укрепления физического здоровья и участия в спортивных соревнованиях; системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечению общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физическая культура и спорт
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Спортивное совершенствование по избранному виду спорта
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Применяет основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знать: гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий Уметь: соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, подбирать и выполнять общеразвивающие и специальные упражнения Владеть: основными средствами адаптивной физической культуры (гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями, техническими действиями, тренажерами)
УК-7.2: Применяет методики и методы для укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний
Знать: основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и адаптивной физической культуры Уметь: контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, Владеть: методикой подбора упражнения утренней гигиенической гимнастики, использовать общеразвивающие и специальные упражнения
УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры
Знать: основные методики развития физических качеств и выполнения двигательных действий Уметь: использовать индивидуальные программы физической реабилитации самосовершенствования физической подготовленности Владеть: методикой подбора упражнения утренней гигиенической гимнастики, использовать общеразвивающие и специальные упражнения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. 1 семестр		

1.1	Техника безопасности на элективной дисциплине по физической культуре и спорту: «Адаптивная физическая культура». Легкая атлетика и ускоренное передвижение с применением адаптивных форм /Ср/	1	10
1.2	Общая физическая подготовка /Пр/	1	2
1.3	Общая физическая подготовка /Ср/	1	105
1.4	Атлетическая гимнастика с применением адаптивных форм /Ср/	1	86
1.5	Спортивные игры и подвижные игры (адаптивные формы) /Ср/	1	120,9
1.6	Общая физическая подготовка /ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Виленский М.Я., Горшков А.Г.	Физическая культура: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/939387
6.1.1.2	Федонов Р.А.	Физическая культура: Учебник	Москва: Русайнс, 2021	https://book.ru/book/939962

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Родин А. Я., Родин М. А.	Введение в профессию (Физическая культура)	Кемерово: КемГУ, 2011	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30169
6.1.2.2	Ериков В. М., Никулин А. А.	Адаптивная физическая культура. Краткий словарь терминов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/166352

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Адаптивная физическая культура в образовательном пространстве педагогического вуза: учебно-методическое пособие для самостоятельных занятий студентов с отклонениями в состоянии здоровья	Липецк: Липецкий ГПУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/115047

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	ВФСК ГТО
6.2.2	История физической культуры и спорта
6.2.3	Министерство физической культуры и спорта РФ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru.– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.

6.3.2.2	2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-236 1/40 Основное оборудование: столы-парты – 20 шт; стол – 1 шт; стулья – 2 шт; экран – 1 шт; трибуна – 1 шт; доска – 1шт; проектор – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.3	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.4	(Спортивный зал №1) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 7 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 2 шт; мячи футбольные – 2 шт; щит баскетбольный – 1 пара.
7.5	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.6	(Спортивный зал №2) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 9 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; перекладина – 1 шт; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 3 шт; мячи футбольные – 3 шт; щит баскетбольный – 1 пара; теннисные столы – 2 шт; теннисные ракетки – 4 пары; теннисные мячи – 2 упак; тренажеры – 9 шт; бревно – 1 шт.
7.7	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ
7.8	(Зал борьбы) Основное оборудование: татами (маты) – 40 шт; канат – 1 шт; манекен для борьбы – 1 шт; стенка шведская – 2 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;

- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Конструкция тракторов и автомобилей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 376,5

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,5

часов на контроль 17

Виды контроля на курсах:

экзамены 3
зачеты 2
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		**3**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	10	10	6	6	16	16
Лабораторные	12	12	8	8	20	20
Иная контактная работа	0,2	0,2	2,3	2,3	2,5	2,5
Итого ауд.	22	22	14	14	36	36
Контактная работа	22,2	22,2	16,3	16,3	38,5	38,5
Сам. работа	221,8	221,8	154,7	154,7	376,5	376,5
Часы на контроль	8	8	9	9	17	17
Итого	252	252	180	180	432	432

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Степашов Р.В.;к.т.н., доцент, Блинков Б.С. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение конструкций современных тракторов и автомобилей, необходимых для эффективной эксплуатации этих машин в народном хозяйстве.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания по классификации и общему устройству со-временных отечественных и зарубежных моделей тракторов и автомобилей; - научить обучающихся умению проводить регулировочные операции механизмов тракторов и автомобилей; - подготовить обучающихся к пониманию принципов совершенствования конструкций тракторов и автомобилей, поиску методов повышения их эксплуатационных показателей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.2	Информатика и цифровые технологии
2.1.3	Математика
2.1.4	Физика
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Инженерная графика
2.1.7	Инженерная экология
2.1.8	Начертательная геометрия
2.1.9	Теоретическая механика
2.1.10	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.2.2	Теория машин и механизмов
2.2.3	Теория трактора и автомобиля
2.2.4	Теплотехника
2.2.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.6	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.2.7	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.8	Детали машин и основы конструирования
2.2.9	Навигационные системы
2.2.10	Ремонт машин
2.2.11	Топливо и смазочные материалы
2.2.12	Эксплуатационная практика
2.2.13	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.2.14	Автотракторные двигатели
2.2.15	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.16	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.17	Основы научных исследований
2.2.18	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации
ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Знать: Технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов Уметь: Разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов Владеть: Навыками разработки технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов
ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Знать: Параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования Уметь: Осуществлять контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования Владеть: Навыками осуществления контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и

тракторов и их технологического оборудования
ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения
Знать: Конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения Уметь: Разрабатывать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения Владеть: Навыками разработки конкретных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать: Предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов Уметь: Разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов Владеть: Навыками разработки предложений по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: Эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации Уметь: Анализировать эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации Владеть: Навыками анализа эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: Эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники Уметь: Оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники Владеть: Навыками оценки эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 3 семестр		
1.1	Классификация и устройство тракторов и автомобилей, их двигателей, механизмов и систем /Лек/	2	4
1.2	Классификация и устройство тракторов и автомобилей, их двигателей, механизмов и систем /Лаб/	2	6
1.3	Классификация и устройство тракторов и автомобилей, их двигателей, механизмов и систем /Ср/	2	93,9
1.4	/ИКР/	2	0,1
	Раздел 2. 4 семестр		
2.1	Трансмиссия тракторов и автомобилей /Лек/	2	4
2.2	Трансмиссия тракторов и автомобилей /Лаб/	2	4
2.3	Трансмиссия тракторов и автомобилей /Ср/	2	67,9
2.4	Остов и ходовая часть тракторов и автомобилей /Лек/	2	2
2.5	Остов и ходовая часть тракторов и автомобилей /Лаб/	2	2
2.6	Остов и ходовая часть тракторов и автомобилей /Ср/	2	60
2.7	/ИКР/	2	0,1
	Раздел 3. 5 семестр		
3.1	Рулевое управление, тормозные системы колёсных и гусеничных машин /Лек/	3	4
3.2	Рулевое управление, тормозные системы колёсных и гусеничных машин /Лаб/	3	4

3.3	Рулевое управление, тормозные системы колёсных и гусеничных машин /Ср/	3	75
3.4	Гидравлическое, рабочее и вспомогательное оборудование машин /Лек/	3	2
3.5	Гидравлическое, рабочее и вспомогательное оборудование машин /Лаб/	3	4
3.6	Гидравлическое, рабочее и вспомогательное оборудование машин /Ср/	3	79,7
3.7	/ИКР/	3	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/122188
6.1.1.2	Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В.	Теория трактора и автомобиля	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168922

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Уханов Д. А., Уханов А. П., Рыблов М. В.	Конструкция и основы теории транспортных машин: учебное пособие	Пенза: ПГАУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/142156
6.1.2.2	Волков В. С.	Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168780
6.1.2.3	Чмиль В. П., Чмиль Ю. В.	Автотранспортные средства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210593
6.1.2.4	Суркин В. И.	Основы теории и расчёта автотракторных двигателей	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211286

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1.	Брянский тракторный завод
6.2.2	2.	Официальный сайт Горьковского автомобильного завода
6.2.3	3.	Официальный сайт ПАО «КАМАЗ»
6.2.4	4.	Ростсельмаш
6.2.5	5.	Санкт-Петербургский тракторный завод
6.2.6	6.	Трактор. Советы по эксплуатации
6.2.7	7.	Тутаевский моторный завод
6.2.8	8.	Чебоксарский тракторный завод
6.2.9	9.	Челябинский тракторный завод

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1. Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО

6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.2	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки све-тового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.6	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., класс-ная доска – 1 шт., диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.7	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-11
7.10	Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.11	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.12	
7.13	Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.14	Основное оборудование:
7.15	ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.16	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.17	Основное оборудование:
7.18	персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.19	
7.20	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного

материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.
При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.
Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.
Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Теория трактора и автомобиля

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 375,5

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 3,5

часов на контроль 17

Виды контроля на курсах:

экзамены 4
зачеты 3
зачеты с оценкой 3
курсовые проекты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**3**		**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	8	8	6	6	14	14
Лабораторные	14	14	8	8	22	22
Иная контактная работа	0,2	0,2	3,3	3,3	3,5	3,5
Итого ауд.	22	22	14	14	36	36
Контактная работа	22,2	22,2	17,3	17,3	39,5	39,5
Сам. работа	221,8	221,8	153,7	153,7	375,5	375,5
Часы на контроль	8	8	9	9	17	17
Итого	252	252	180	180	432	432

Программу составил(и):
К.Т.Н., Доцент, Белоусов Н.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабков Андрей Петрович

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- формирование комплекса инженерных знаний по основам теории и расчёта трактора и автомобиля, необходимых для эффективной эксплуатации этих машин в народном хозяйстве.
Задачи:	- дать обучающимся глубокие и всесторонние знания теории трактора и автомобиля; - научить обучающихся умению правильно оценивать и производить анализ тягового, энергетического балансов, тяговую и тормозную динамику трактора и автомобиля; - подготовить обучающихся к пониманию принципов совершенствования тягово-динамических и эксплуатационных показателей тракторов и автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Электротехника и электроника
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Начертательная геометрия
2.1.4	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автотракторные двигатели
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.4	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Знать: формулировки в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.
Владеть: навыками формулировки в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: как выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.
Уметь: выбирать и использовать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.
Владеть: навыками выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: как применять действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.
Уметь: применять действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.
Владеть: навыками применения действующих правовых норм и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Уметь: выбирать и использовать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разработки и применениятехнологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов.

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Уметь: осуществлять контрольпараметров технологических процессов эксплуатации ав-томобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Владеть: навыками контроля параметров технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.

Уметь: использовать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.
Владеть: навыками примененияvсевозможных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирова-ние последствий, находит компромиссные решения.

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

Знать: виды технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации.
Уметь: анализировать эффективность эксплуатации,технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Владеть: навыками эксплуатации,технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

Знать: эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники.
Уметь: оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности экс-плуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники.
Владеть: навыками от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Циклы поршневых двигателей		
1.1	Циклы поршневых двигателей /Лек/	3	2
1.2	Циклы поршневых двигателей /Лаб/	3	2
1.3	Циклы поршневых двигателей /Ср/	3	45
	Раздел 2. Индикаторные и эффективные показатели работы двигателей		
2.1	Индикаторные и эффективные показатели работы двигателей /Лек/	3	2
2.2	Индикаторные и эффективные показатели работы двигателей /Лаб/	3	4
2.3	Индикаторные и эффективные показатели работы двигателей /Ср/	3	48,9
2.4	Индикаторные и эффективные показатели работы двигателей /ИКР/	3	0,1
	Раздел 3. Динамические показатели ДВС		
3.1	Динамические показатели ДВС /Лек/	3	0
3.2	Динамические показатели ДВС /Лаб/	3	0
3.3	Динамические показатели ДВС /Ср/	3	25
	Раздел 4. Расчёт параметров ДВС, его механизмов и систем		
4.1	Расчёт параметров ДВС, его механизмов и систем /Лек/	3	0
4.2	Расчёт параметров ДВС, его механизмов и систем /Лаб/	3	0
4.3	Расчёт параметров ДВС, его механизмов и систем /Ср/	3	25
	Раздел 5. Испытания и характеристики двигателей		
5.1	Испытания и характеристики двигателей /Лек/	3	2
5.2	Испытания и характеристики двигателей /Лаб/	3	4
5.3	Испытания и характеристики двигателей /Ср/	3	25
	Раздел 6. Работа тракторных и автомобильных движителей		

6.1	Работа тракторных и автомобильных движителей /Лек/	3	2
6.2	Работа тракторных и автомобильных движителей /Лаб/	3	4
6.3	Работа тракторных и автомобильных движителей /Ср/	3	25
	Раздел 7. Энергетический баланс и тяговая динамика трактора		
7.1	Энергетический баланс и тяговая динамика трактора /Лек/	3	0
7.2	Энергетический баланс и тяговая динамика трактора /Лаб/	3	0
7.3	Энергетический баланс и тяговая динамика трактора /Ср/	3	27,9
7.4	Энергетический баланс и тяговая динамика трактора /ИКР/	3	0,1
	Раздел 8. Тяговая динамика трактора		
8.1	Тяговая динамика трактора /Лек/	4	2
8.2	Тяговая динамика трактора /Лаб/	4	4
8.3	Тяговая динамика трактора /Ср/	4	39
	Раздел 9. Тяговая динамика и топливная экономичность автомобиля		
9.1	Тяговая динамика и топливная экономичность автомобиля /Лек/	4	2
9.2	Тяговая динамика и топливная экономичность автомобиля /Лаб/	4	0
9.3	Тяговая динамика и топливная экономичность автомобиля /Ср/	4	74
	Раздел 10. Управляемость, устойчивость и проходимость колёсных и гусеничных машин		
10.1	Управляемость, устойчивость и проходимость колёсных и гусеничных машин /Лек/	4	2
10.2	Управляемость, устойчивость и проходимость колёсных и гусеничных машин /Лаб/	4	4
10.3	Управляемость, устойчивость и проходимость колёсных и гусеничных машин /Ср/	4	40,7
10.4	Управляемость, устойчивость и проходимость колёсных и гусеничных машин /ИКР/	4	3,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В.	Теория трактора и автомобиля	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212306

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Баширов Р. М.	Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/189307

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1. Брянский тракторный завод
6.2.2	2. Санкт-Петербургский тракторный завод
6.2.3	3. Тутаевский моторный завод
6.2.4	4. Ярославский моторный завод

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1. Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся

6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.2	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –
7.4	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (ди-агностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.5	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.6	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-131
7.8	Основное оборудование: стол ученический – 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный – 2 шт., стенд для испытания топливных насосов высокого давления дизельных двигателей СДМ-8-11 – 1 шт.
7.9	Переносное оборудование: проектор Epson EB-962 – 1 шт., экран на штативе 218 APOLLO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-6
7.11	Основное оборудование: стенд обкаточный КИ-5543 – 2 шт., электротельфер – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический – 20 шт., стул ученический – 25 шт., двигатель в сборе ЗМЗ-402.2 – 1 шт.
7.12	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.13	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.14	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки светового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	6. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.17	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., классная доска – 1 шт. диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.18	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.19	7. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-11

7.20	Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.21	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.22	8. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.23	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.24	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.25	9. Помещение для самостоятельной работы И-323 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.26	Основное оборудование:
7.27	ПК-Компьютер FORMOZA/PENTIUMG630/Originalc выходом в Интернет – 10 шт.
7.28	Стол письменный с подкатной тумбой и подставкой под системный блок– 1шт.
7.29	Доска аудиторная ДА-14з 279 – 1 шт.
7.30	Сетевой фильтр 740 – 5 шт.
7.31	Стол ученический 358 – 7шт.
7.32	Столы аудиторные со скамьями – 4 шт.
7.33	Стул – 1 шт.
7.34	Стулья ученические – 10шт.
7.35	10. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.36	Основное оборудование:
7.37	Стол – 12 шт.
7.38	Стул – 21 шт.
7.39	Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт.
7.40	
7.41	
7.42	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Топливо и смазочные материалы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 97,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	97,9	97,9	97,9	97,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., деекан, Варавин Владимир Иванович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение эксплуатационных свойств, показателей качества и способов рационального применения топлив, масел, смазок и специальных жидкостей, применяемых в наземных транспортно-технологических машинах для осуществления эффективной эксплуатации техники.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания о свойствах топлив, смазочных материалов и технических жидкостей, их влиянии на технико–экономические показатели работы при эксплуатации транспортно-технологических машин; • научить обучающихся проводить контроль качества моторных топлив, смазочных материалов и технических жидкостей; технически грамотного подбирать сорта и марки моторных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей при эксплуатации техники; • подготовить обучающихся к осуществлению организационных работ по повышению эффективности эксплуатации транспортно-технологических машин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.2	Теория трактора и автомобиля
2.1.3	Эксплуатационная практика
2.1.4	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.1.5	Гидравлика
2.1.6	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.7	Теплотехника
2.1.8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.9	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.10	Физика
2.1.11	Безопасность жизнедеятельности
2.1.12	Инженерная экология
2.1.13	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.2	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.2.3	Теория трактора и автомобиля
2.2.4	Эксплуатационная практика
2.2.5	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.6	Автотракторные двигатели

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов

Знать: - требования, предъявляемые к топливам, смазочным материалам и техническим жидкостям.
Уметь: - квалифицированно подбирать виды и марки топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при эксплуатации машин.
Владеть: - навыками рационального использования топлив, смазочных материалов и технических жидкостей.

ПК-3: Способен организовать техническое обслуживание и ремонт тракторов и их технологического оборудования в организации

ПК-3.1: Разрабатывает технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов

Знать: - свойства, ассортимент, условия изменения показателей качества нефтепродуктов в процессе работы, транспортировки и хранения;
- правила сбора отработавших масел для регенерации.
Уметь: - проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;

Владеть: - навыками рационального использования топлив, смазочных материалов и технических жидкостей.
ПК-3.3: Определяет количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов
Знать: - методику и оборудование по определению основных показателей качества нефтепродуктов; Уметь: - определять основные показатели качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей. Владеть: - навыками рационального использования топлив, смазочных материалов и технических жидкостей.

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации
ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Знать: - мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды при использовании топливно-смазочных материалов; - технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с нефтепродуктами. Уметь: - организовать мероприятия по сбору отработавших нефтяных масел для регенерации. Владеть: - навыками рационального использования топлив, смазочных материалов и технических жидкостей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Общие сведения о топливах и получении нефтепродуктов		
1.1	Общие сведения о топливах и получении нефтепродуктов /Ср/	4	12
	Раздел 2. Автомобильные бензины		
2.1	Автомобильные бензины /Лек/	4	1
2.2	Автомобильные бензины /Ср/	4	12
	Раздел 3. Дизельные топлива		
3.1	Дизельные топлива /Лек/	4	1
3.2	Дизельные топлива /Лаб/	4	2
3.3	Дизельные топлива /Ср/	4	10
	Раздел 4. Газообразные топлива. Альтернативные виды топлива		
4.1	Газообразные топлива. Альтернативные виды топлива /Ср/	4	14
	Раздел 5. Моторные масла		
5.1	Моторные масла /Лаб/	4	2
5.2	Моторные масла /Ср/	4	12
	Раздел 6. Трансмиссионные и другие масла		
6.1	Трансмиссионные и другие масла /Ср/	4	14
	Раздел 7. Пластичные смазки		
7.1	Пластичные смазки /Ср/	4	12
	Раздел 8. Специальные жидкости		
8.1	Специальные жидкости /Ср/	4	11,9
8.2	Специальные жидкости /ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Прокопов С. П., Головин А. Ю.	Топливо и смазочные материалы: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71548
6.1.1.2	Уханов А. П., Уханов Д. А., Глущенко А. А., Хохлов А. Л.	Эксплуатационные материалы: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/152654

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Уханов А. П., Уханов Д. А., Глущенко А. А., Хохлов А. Л.	Эксплуатационные материалы: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/264500

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мальцева Е. И., Керученко Л. С., Прокопов С. П.	Исследование качества топливо-смазочных материалов: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/197763
6.1.2.2	Головачев С.С.	Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебно-практическое пособие	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/939031
6.1.2.3	Остриков, В. В., Петрашев, А. И., Сазонов, С. Н., Оробинский, В. И., Афоничев, Д. Н., Поливаев, О. И., Пухов, Е. В.	Топливо, смазочные материалы и технические жидкости: учебное пособие	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017	https://www.iprbookshop.ru/72773.html

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Романов С. В.	Практикум по дисциплине: «Топливо и смазочные материалы»: учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.06 «агроинженерия» профиль: технические системы в апк и технический сервис в агробизнесе	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020	https://e.lanbook.com/book/157123

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Федеральный портал «Инженерное образование»: сайт. - URL: http://window.edu.ru/resource/278/45278. — Текст: электронный
6.2.2	Ассоциация инженерного образования России: сайт. - URL: http://aeer.ru/.— Текст: электронный
6.2.3	Каталог национальных стандартов: сайт. - URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational. — Текст: электронный

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Агросправочник: [сайт]. URL: https://агросправочник.рф/.
6.3.2.2	2. Бесплатная база ГОСТ: [сайт]. URL: https://docplan.ru/.
6.3.2.3	3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система: [сайт]. URL: http://window.edu.ru/.
6.3.2.4	4. Информационно-правовая система «Гарант»: [сайт]. URL: http://www.garant.ru/.
6.3.2.5	5. Научная электронная библиотека Elibrary: [сайт]. URL: http://elibrary.ru/.
6.3.2.6	6. Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним: [сайт]. URL: http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml/.
6.3.2.7	7. Федеральный институт промышленной собственности: [сайт]. URL: https://new.fips.ru/.

6.3.2.8	8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека: [сайт]. URL: http://www.cnshb.ru/.
6.3.2.9	9. Электронно-библиотечная система Лань: [сайт]. URL: https://e.lanbook.com/.
6.3.2.10	10. Электронно-библиотечная система Book.ru: [сайт]. URL: https://www.book.ru/.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.2	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.3	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.4	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.5	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (ди-агностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.6	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-204
7.7	Основное оборудование: стол ученический – 10 шт., стулья ученические – 20 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стул – 1 шт., классная доска – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., шкаф книжный – 1 шт., весы технические ВЛТК-500 – 1 шт., аппарат автоматический для определения фракционного состава нефти и светлых нефтепродуктов – 1 шт., аппа-рат для определения фактических смол в моторном топливе ТОС-ЛАБ-02 – 1 шт., учеб-ный комплект оборудования для отбора проб и оперативного проведения приёмо-сдаточного анализа топлива (лабораторный комплект 2М7) – 1 шт.
7.8	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62 – 1 шт., экран на штативе 218 APOL-LO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом ли-цензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.9	4. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.10	Основное оборудование:ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.11	5. Помещение для самостоятель-ной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.12	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходи-мым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;

- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Эксплуатация машинно-тракторного парка

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 248,6

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 4
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	6	6	10	10
Лабораторные	8	8	6	6	14	14
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,3	2,3	2,4	2,4
В том числе в форме практ.подготовки	2	2			2	2
Итого ауд.	12	12	12	12	24	24
Контактная работа	12,1	12,1	14,3	14,3	26,4	26,4
Сам. работа	91,9	91,9	156,7	156,7	248,6	248,6
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	108	108	180	180	288	288

Программу составил(и):

к.т.н., заведующий кафедрой, Бабков Андрей Петрович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение основ эксплуатации и методов эффективного использования машинно-тракторного парка предприятий
Задачи:	- дать студентам знания принципов высокоэффективного использования машинно-тракторных агрегатов (МТА) и машинно-тракторного парка (МТП) предприятий; - научить студентов проектированию состава МТП предприятия, расчёту состава и режимов работы МТА; - подготовить студентов к организации эффективной эксплуатации МТА, планированию механизированных работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Детали машин и основы конструирования
2.1.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.3	Навигационные системы
2.1.4	Специализированная и специальная автомобильная техника
2.1.5	Теория трактора и автомобиля
2.1.6	Топливо и смазочные материалы
2.1.7	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.1.8	Гидравлика
2.1.9	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.10	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.11	Организация сертификационных испытаний продукции
2.1.12	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.1.13	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе
2.1.14	Теория машин и механизмов
2.1.15	Теплотехника
2.1.16	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.17	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.18	Иностранный язык
2.1.19	Информатика и цифровые технологии
2.1.20	Математика
2.1.21	Ознакомительная практика
2.1.22	Сопротивление материалов
2.1.23	Физика
2.1.24	Электротехника и электроника
2.1.25	Безопасность жизнедеятельности
2.1.26	Введение в профессиональную деятельность
2.1.27	Инженерная графика
2.1.28	Инженерная экология
2.1.29	История (история России, всеобщая история)
2.1.30	Начертательная геометрия
2.1.31	Теоретическая механика
2.1.32	Физическая культура и спорт
2.1.33	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Эксплуатационная практика
2.2.2	Автотракторные двигатели
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.5	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.6	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.7	Основы научных исследований

2.2.8	Преддипломная практика
2.2.9	Сервис топливной аппаратуры
2.2.10	Экономика и организация производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Уметь: разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Владеть: навыками разработки технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: контролируемые параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Уметь: осуществлять контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Владеть: навыками осуществления контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: основные проблемы, возникающие при эксплуатации автомобилей и тракторов, их последствия и пути решения
Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения
Владеть: методикой разработки и анализа вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: основные направления повышения эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Владеть: методикой разработки предложений по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

Знать: методику определения эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Уметь: определять эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Владеть: приемами определения эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

Знать: методику оценивания эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Уметь: проводить оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Владеть: навыками оценивания эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 6 семестр		
1.1	Производственные процессы и общая характеристика машинно-тракторных агрегатов /Лек/	3	2
1.2	Производственные процессы и общая характеристика машинно-тракторных агрегатов /Ср/	3	4

1.3	Почвообрабатывающие машины /Лаб/	3	4
1.4	Почвообрабатывающие машины /Ср/	3	10
1.5	Машины для посева и посадки /Лаб/	3	2
1.6	Машины для посева и посадки /Ср/	3	10
1.7	Машины для внесения удобрений и химической защиты растений /Ср/	3	13
1.8	Машины для заготовки кормов /Лек/	3	2
1.9	Машины для заготовки кормов /Ср/	3	9,9
1.10	Зерноуборочные машины /Лаб/	3	2
1.11	Зерноуборочные машины /Ср/	3	10
1.12	Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощных культур /Ср/	3	13
1.13	Мелиоративные машины /Ср/	3	6
1.14	Машины для орошения /Ср/	3	8
1.15	Машины для животноводческих комплексов /Ср/	3	8
1.16	/ИКР/	3	0,1
	Раздел 2. 7 семестр		
2.1	Эксплуатационные свойства и показатели МТА /Ср/	4	19,7
2.2	Комплектование машинно-тракторных агрегатов /Лек/	4	2
2.3	Комплектование машинно-тракторных агрегатов /Лаб/	4	4
2.4	Комплектование машинно-тракторных агрегатов /Ср/	4	16
2.5	Кинематика машинно-тракторных агрегатов /Лек/	4	2
2.6	Кинематика машинно-тракторных агрегатов /Ср/	4	16
2.7	Основные технико-экономические показатели машинно-тракторных агрегатов /Лаб/	4	2
2.8	Основные технико-экономические показатели машинно-тракторных агрегатов /Ср/	4	12
2.9	Организация перевозок грузов. Механизация погрузочно-разгрузочных работ /Ср/	4	18
2.10	Основы технологии механизированных работ /Ср/	4	11
2.11	Операционные технологии возделывания и уборки с.х. культур /Ср/	4	20
2.12	Определение структуры и состава МТП, планирование его работы /Лек/	4	2
2.13	Определение структуры и состава МТП, планирование его работы /Ср/	4	20
2.14	Организация инженерно-технической службы по эксплуатации МТП /Ср/	4	12
2.15	Анализ эффективности использования МТП /Ср/	4	12
2.16	/ИКР/	4	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Гуляев В. П.	Сельскохозяйственные машины. Краткий курс	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/184099

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Сборник задач по курсу "Эксплуатация машинно-тракторного парка"	Челябинск: ЮУрГАУ, 2011	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=9550

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.2	Григоров П. П., Соколов В. Д.	Грузоведение и грузовые перевозки: методические указания	Самара: СамГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/123613
6.1.2.3	Зангиев А. А., Скороходов А. Н.	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130485
6.1.2.4	Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И.	Техника и технологии в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/200342
6.1.2.5	Сафиуллин Р. Н., Керимов М. А., Валеев Д. Х.	Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206231
6.1.2.6	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206900
6.1.2.7	Гордеев А. С., Огородников Д. Д., Юдаев И. В.	Энергосбережение в сельском хозяйстве	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211472
6.1.2.8	Максимов И. И.	Практикум по сельскохозяйственным машинам	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211898
6.1.2.9	Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В.	Теория трактора и автомобиля	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212306
6.1.2.10	Завражнов, А. И., Ведищев, С. М., Глазков, Ю. Е., Прохоров, А. В., Милованов, А. В., Хольшев, Н. В.	Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	https://www.iprbookshop.ru/99805.html

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	АгроБаза — портал о сельхозтехнике и сельском хозяйстве: сайт. - URL: http://www.agrobase.ru/. — Текст: электронный.
6.2.2	Каталог сельскохозяйственной техники: сайт. - URL: https://agri-tech.ru/. — Текст: элек-тронный.
6.2.3	Официальный сайт Минский тракторный завод: сайт. - URL: http://www.belarus-tractor.com/. — Текст: электронный.
6.2.4	Официальный сайт ПАО «КАМАЗ»: сайт. - URL: https://kamaz.ru/. — Текст: электронный.
6.2.5	Официальный сайт Петербургский тракторный завод: сайт. - URL: http://kirovets-ptz.com/. — Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Агросправочник: сайт. - URL: https://агросправочник.рф/. — Текст: электронный.
6.3.2.2	2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система: сайт. - URL: http://window.edu.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.3	3. Информационно-правовая система «Гарант»: сайт. - URL: http://www.garant.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.4	4. Научная электронная библиотека Elibrary: сайт. - URL: http://elibrary.ru/. — Текст: электронный.

6.3.2.5	5. Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним: сайт. - URL: http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml/. — Текст: электронный.
6.3.2.6	6. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека: сайт. - URL: http://www.cnshb.ru/. — Текст: электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.2	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.3	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.4	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.5	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.6	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-103
7.7	Основное оборудование: парта серая – 15 шт., стул ИЗО (каркас чёрный) – 30 шт., стол преподавательский серый с подкатной тумбой – 1 шт., трактор Беларусь МТЗ-80Л – 1 шт., интерактивная трибуна – 1 шт., верстак слесарный FERRUM classic – 1 шт., тележка инструментальная FERRUM – 1 шт., тумба с пеналом – 1 шт., мультимедиа проектор Cactus CS-PRO 09 – 1 шт., колонки ОКЛИК (ОК-164) – 1 шт., экран белый Digis Electra-F – 1 шт
7.8	Переносное оборудование: ноутбук Lenovo V15 G2 ITL– 1 шт.
7.9	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-104
7.10	Основное оборудование: стол лабораторный – 2 шт., стул винтовой – 4 шт., трактор ДТ-175С – 1 шт., разрез модель трактора Т-150 – 1 шт., установка для промывки системы смазки -1 шт., солидолонагнетатель – 1 шт.
7.11	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-106
7.12	Основное оборудование: стол письменный – 1 шт., тумба выкатная 3 ящика – 1 шт., стол компьютерный – 10 шт., стол письменный – 2 шт., стул САМБА soft/CH хром. – 11 шт., подставка для системного блока – 11 шт., телевизор 65“ Hisense 65E7KQ – 1 шт., мобильная стойка ONKRON TS1551 – 1 шт., СБ Ryzen 5 5600/B550M – 10 шт., монитор 27“ ASUS VA27EYE IPS LED B550M – 10 шт.
7.13	6. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.14	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагностический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки светового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	7. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.17	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., класс-ная доска – 1 шт., диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.18	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.19	8. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-11
7.20	Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.21	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.22	9. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

7.23	Основное оборудование:ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.24	10. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.25	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 158,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	12,3	12,3	12,3	12,3
Сам. работа	158,7	158,7	158,7	158,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Белоусов Н.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- формирование знаний о системном подходе при проектировании автомобилей и тракторов с учётом взаимодействия в системе «водитель-машина-окружающая среда», необходимых для профессиональной деятельности.
Задачи:	- научить обучающихся правильному пониманию вопросов рационального применения эргономических норм и требований при решении вопросов организации труда в специфических условиях автотранспортных предприятий, влияние на организм человека конструкций подвесок транспортных систем, управляемости, устойчивости, маневренности транспортных средств; - дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам и регулировкам эргономических параметров транспортных средств; - подготовить обучающихся к рациональному и безопасному расположению механизмов, приборов, органов управления автомобилей и тракторов, при их стандартизированном проектировании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Электротехника и электроника
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности
2.1.4	Инженерная графика
2.1.5	Начертательная геометрия
2.1.6	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автотракторные двигатели
2.2.2	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.3	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации
ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Знать: технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов. Уметь: выбирать и использовать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов. Владеть: навыками разработки и применения технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов.
ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Знать: параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования. Уметь: осуществлять контроль параметров технологических процессов эксплуатации ав-томобилей и тракторов и их технологического оборудования. Владеть: навыками контроля параметров технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения
Знать: варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения. Уметь: использовать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения. Владеть: навыками применения всевозможных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнози-рование последствий, находит компромиссные решения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Основы эргономики, дизайн и интерьер транспортных средств, антропометрические нормы и требования в эргономике		

1.1	Основы эргономики, дизайн и интерьер транспортных средств, антропометрические нормы и требования в эргономике /Лек/	3	0
1.2	Основы эргономики, дизайн и интерьер транспортных средств, антропометрические нормы и требования в эргономике /Лаб/	3	2
1.3	Основы эргономики, дизайн и интерьер транспортных средств, антропометрические нормы и требования в эргономике /Ср/	3	33,7
	Раздел 2. Компоновка рабочей панели и средства отображения информации транспортных средств		
2.1	Компоновка рабочей панели и средства отображения информации транспортных средств /Лек/	3	2
2.2	Компоновка рабочей панели и средства отображения информации транспортных средств /Лаб/	3	0
2.3	Компоновка рабочей панели и средства отображения информации транспортных средств /Ср/	3	25
	Раздел 3. Оптимизация рабочих движений, органов управления и микроклимата транспортных средств		
3.1	Оптимизация рабочих движений, органов управления и микроклимата транспортных средств /Лек/	3	2
3.2	Оптимизация рабочих движений, органов управления и микроклимата транспортных средств /Лаб/	3	2
3.3	Оптимизация рабочих движений, органов управления и микроклимата транспортных средств /Ср/	3	25
	Раздел 4. Колебания транспортных средств, и их воздействие на человека		
4.1	Колебания транспортных средств, и их воздействие на человека /Лек/	3	0
4.2	Колебания транспортных средств, и их воздействие на человека /Лаб/	3	0
4.3	Колебания транспортных средств, и их воздействие на человека /Ср/	3	25
	Раздел 5. Комфортабельность, управляемость, безопасность, проходимость и плавность хода автомобилей и тракторов		
5.1	Комфортабельность, управляемость, безопасность, проходимость и плавность хода автомобилей и тракторов /Лек/	3	0
5.2	Комфортабельность, управляемость, безопасность, проходимость и плавность хода автомобилей и тракторов /Лаб/	3	2
5.3	Комфортабельность, управляемость, безопасность, проходимость и плавность хода автомобилей и тракторов /Ср/	3	25
	Раздел 6. Аэродинамические свойства, цветовое и световое оформление автомобиля и трактора		
6.1	Аэродинамические свойства, цветовое и световое оформление автомобиля и трактора /Лек/	3	0
6.2	Аэродинамические свойства, цветовое и световое оформление автомобиля и трактора /Лаб/	3	0
6.3	Аэродинамические свойства, цветовое и световое оформление автомобиля и трактора /Ср/	3	25
6.4	Аэродинамические свойства, цветовое и световое оформление автомобиля и трактора /ИКР/	3	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Зайцев С. А.	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов: учебное пособие	Тольятти: ТГУ, 2012	https://e.lanbook.com/book/139685

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Костенко А. В., Петров А. В., Степанова Е. А., Матвиенко С. А., Лукичев А. В.	Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130160
6.1.2.2	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206900
6.1.2.3	Чмиль В. П., Чмиль Ю. В.	Автотранспортные средства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210593

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1 Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2 Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3 Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	4 Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5 Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	6 Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	7 Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	1 FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	2 Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.11	3 NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	4 Microsoft SQL server лицензия
6.3.1.13	5 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. лицензия
6.3.1.14	6 ProjectExpert 7 лицензия
6.3.1.15	7 HiediSQL свободное ПО
6.3.1.16	8 BlueStaks 5(эмуляторАндройд) свободное ПО
6.3.1.17	9 OneSolisScouting свободное ПО
6.3.1.18	10 DirectFarm свободное ПО
6.3.1.19	11 BentleyView свободное ПО
6.3.1.20	12 VisualStudio Code свободное ПО
6.3.1.21	13 AndroidStudio свободное ПО
6.3.1.22	14 PascalABC свободное ПО
6.3.1.23	15 CorelDraw Graphics Suite 2021 лицензия
6.3.1.24	16 Компас-3D лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102

7.2	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –
7.4	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.5	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.6	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.8	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки светового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.9	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.11	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., классная доска – 1 шт., диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.12	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.13	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-11
7.14	Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	6. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.17	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.18	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.19	7. Помещение для самостоятельной работы И-323 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.20	Основное оборудование:
7.21	ПК-Компьютер FORMOZA/PENTIUMG630/Originalc выходом в Интернет – 10 шт.
7.22	Стол письменный с подкатной тумбой и подставкой под системный блок– 1шт.
7.23	Доска аудиторная ДА-14з 279 – 1 шт.
7.24	Сетевой фильтр 740 – 5 шт.
7.25	Стол ученический 358 – 7шт.
7.26	Столы аудиторные со скамьями – 4 шт.
7.27	Стул – 1 шт.
7.28	Стулья ученические – 10шт.
7.29	8. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.30	Основное оборудование:
7.31	Стол – 12 шт.
7.32	Стул – 21 шт.

7.33	Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Ремонт машин

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 250,6

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 4
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	24,4	24,4	24,4	24,4
Сам. работа	250,6	250,6	250,6	250,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):
PhD, Зав. каф, Грашков Сергей Александрович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Трубников В.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по использованию типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и оборудования. Сформировать знания видов ремонта, технического обслуживания, их периодичности и конкретных операций.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о технологических процессах ремонта машин и оборудования; - научить обучающихся профессиональному подходу к организации и технологии проведения работ по ремонту машин и оборудования, - проведению регламентных работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту техники, используя современное оборудование и средства для технического об-служивания и ремонта, учитывая организационно-технологические особенности выполне-ния технического обслуживания и текущего ремонта; - подготовить обучающихся к самостоятельной работе по ремонту машин и оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Гидравлика
2.1.2	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.4	Теория машин и механизмов
2.1.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.6	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.7	Топливо и смазочные материалы
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.2.4	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.5	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-2: Способен организовать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС
ПК-2.1: Ведет прием АТС на ТО и ремонт
Знать: основные принципы приема АТС на ТО и ремонт Уметь: определять и обеспечивать работоспособность АТС при приеме на ТО. Владеть: методикой технического обслуживания и ремонта автомобилей.
ПК-2.2: Контролирует качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов
Знать: параметры и режимы контроля выполнения работ на АТС. Уметь: осуществлять производственный контроль выполнения работ на АТС. Владеть: методикой технического обслуживания и ремонт на АТС.
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов
Знать: нормы проведения ТО и ремонта на АТС. Уметь: эффективно, в заданных условиях, применять методики для осуществления ремонтных работ на АТС. Владеть: методикой наиболее эффективного применения средств по улучше-нию/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.
ПК-3: Способен организовать техническое обслуживание и ремонт тракторов и их технологического оборудования в организации
ПК-3.1: Разрабатывает технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов
Знать: основные технологические карты на различные виды технического обслуживания и ре-монта тракторов. Уметь: эффективно внедрять технологические карты на различные виды работ при ремонте тех-ники. Владеть: методикой наиболее эффективного применения технического обслуживания и ремонта тракторов.
ПК-3.2: Распределяет операции по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения
Знать: нормы по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения.

Уметь: : Распределять операции по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по вре-мени и месту проведения Владеть: методикой наиболее эффективного применения операций при ремонте тракторов.
ПК-3.3: Определяет количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов
Знать: количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов. Уметь: рационально применять специальное оборудование и инструменты при ТО и ремонте тракторов. Владеть: методикой рационального применения инструментов, необходимых для оснащения ра-бочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов.

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать: основные положения и методики ремонта автомобилей и тракторов. Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации ТО и ремон-та автомобилей и тракторов. Владеть: методикой повышения эффективности при ремонте и ТО техники.
ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации. Уметь: анализировать эффективность эксплуатации автомобилей и тракторов в организации. Владеть: основными знаниями и методиками эксплуатации автомобилей и тракторов в организации.
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: основные эффективные мероприятия повышающие работоспособность технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Уметь: анализировать эффект от внедрения мероприятий при проведении ТО и ремонта авто-тракторной техники. Владеть: методиками применения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Основные понятия и определение состояния техники /Лек/	4	2
1.2	Основные понятия и определение состояния техники /Лаб/	4	2
1.3	Основные понятия и определение состояния техники /Ср/	4	50
1.4	Производственный процесс ремонта машин /Лек/	4	2
1.5	Производственный процесс ремонта машин /Лаб/	4	2
1.6	Производственный процесс ремонта машин /Ср/	4	50
1.7	Способы устранения неисправностей сопряжений, ремонта и вос-становления деталей /Лек/	4	2
1.8	Способы устранения неисправностей сопряжений, ремонта и восстановления деталей /Лаб/	4	2
1.9	Способы устранения неисправностей сопряжений, ремонта и восстановления деталей /Ср/	4	50
	Раздел 2.		
2.1	Технология ремонта автотрактор-ных и комбайновых двигателей /Лек/	4	2
2.2	Технология ремонта автотрактор-ных и комбайновых двигателей /Лаб/	4	2
2.3	Технология ремонта автотрактор-ных и комбайновых двигателей /Ср/	4	50
2.4	Технология ремонта трансмиссии, ходовой части, гидросистемы, сборка и обкатка машин /Лек/	4	2
2.5	Технология ремонта трансмиссии, ходовой части, гидросистемы, сборка и обкатка машин /Лаб/	4	2
2.6	Технология ремонта трансмиссии, ходовой части, гидросистемы, сборка и обкатка машин /Ср/	4	20

2.7	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочных и сборочных работ /Лаб/	4	0
2.8	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочных и сборочных работ /Ср/	4	20
2.9	Понятие надежности техники /Лаб/	4	2
2.10	/Ср/	4	10,6
2.11	/ИКР/	4	2,4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/111896
6.1.1.2	Агеев Е. В., Грашков С. А.	Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК: учебное пособие	Курск: Курская ГСХА, 2019	https://e.lanbook.com/book/134822
6.1.1.3	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/226478

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кузюр В. М.	Текущий ремонт машин и оборудования АПК: курс лекций по дисциплине для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06. «агроинженерия» про-филь «технический сервис в апк»	Брянск: Брянский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/133022
6.1.2.2	Хохлов П. И., Ильин П. А.	Надежность и ремонт машин. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники, изготовленных из сплавов алюминия, электродуговой сваркой: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 агроинженерия. профиль «эксплуатация транспортно-технологических машин	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/162625
6.1.2.3	Хохлов П. И., Ильин П. А.	Надежность и ремонт машин. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений. Ремонт деталей из чугуна сваркой и наплавкой: методические указания по выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 агроинженерия. профиль «эксплуатация транспортно-технологических машин.»	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/162735

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1.	Журнал «Вестник Курской ГСХА» http://vestnik.kgsha.ru.
6.2.2	2.	Журнал «Ремонт, восстановление, модернизация» http://www.nait.ru/journals/index.php?p_journal_id=6.

6.2.3	3.	Сельхозтехника, агротехника, развитие АПК http://vpole.ru
6.2.4	4.	Электронный библиотечный справочник (ЭБС) издательства «Лань» http://e.lanbook.com.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО	
6.3.1.9	1	FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server лицензия
6.3.1.13	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. лицензия
6.3.1.14	6	ProjectExpert 7 лицензия
6.3.1.15	7	HiediSQL свободное ПО
6.3.1.16	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд) свободное ПО
6.3.1.17	9	OneSolisScouting свободное ПО
6.3.1.18	10	DirectFarm свободное ПО
6.3.1.19	11	BentleyView свободное ПО
6.3.1.20	12	VisualStudio Code свободное ПО
6.3.1.21	13	AndroidStudio свободное ПО
6.3.1.22	14	PascalABC свободное ПО
6.3.1.23	15	CorelDraw Graphics Suite 2021 лицензия
6.3.1.24	16	Компас-3D лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 1/ 48 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-115 0-0 Основное оборудование: заточный станок ЗБ-634-1шт., настольно-сверлильный станок 2А112-1шт., пресс пневматический ПП-5-1шт., приспособление для полировки валов ОР-26320-1шт, станок балансировочный-1шт, станок сверлильный АИ-196255-ВАЗ-1шт. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-117 1/12 Основное оборудование: стол – 7, лавка –6, стул-1, пресс ОКС-1671-1шт., станок прокатки рессор-1шт., стенд проверки упругости рессор-1шт., станок расточной-3шт., стеллаж-1шт. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-215 2/20 Основное оборудование: стол – 11шт., лавка – 10шт., стул-2шт., ящик дефектовщика-1шт., комплект головка ОКС-1031-5-1шт., машина для испытания пружин МИП-100-2-1шт., оптическая делительная головка ОДГ-60-1шт., приспособление КН-5372-1шт., комплект гаечных ключей-1шт, стенд для разборки и сборки двигателя-1шт., двигатель-1шт. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-216 22/1 Основное оборудование: стол – 11шт., стул – 22шт., стенд для проверки и регулировки ТНВД-2-1шт., стенд для проверки и регулировки масляных насосов НШ-1шт., машина трения Х-4Б-1шт., прибор электроизмерительный УКИ-6000-2-1шт., Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт. Читальный зал библиотеки Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.
В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.
В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.
При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.
Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.
Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 248,6

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 5

зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	14	14	14	14
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
В том числе в форме практ.подготовки	4		4	
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	26,4	26,4	26,4	26,4
Сам. работа	248,6	248,6	248,6	248,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Гуреев Юрий Анатольевич _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабков Андрей Петрович

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение современных технологий и средств диагностирования и технического обслуживания транспортно-технологических машин и оборудования
Задачи:	- дать студентам знания по эксплуатационной надежности машин, технологиям и средствам технического обслуживания и диагностирования машин и оборудования; - обучить студентов основам рационального выбора технологий и средств диагностирования и технического обслуживания машин и оборудования; - развить навыки безопасного и эффективного проведения работ по диагностированию и техническому обслуживанию машин и оборудования в инженерной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.1.2	Детали машин и основы конструирования
2.1.3	Навигационные системы
2.1.4	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.1.5	Специализированная и специальная автомобильная техника
2.1.6	Эксплуатационная практика
2.1.7	Гидравлика
2.1.8	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.9	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.10	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.1.11	Теплотехника
2.1.12	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.1.13	Теория машин и механизмов
2.1.14	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.15	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.16	Топливо и смазочные материалы
2.1.17	Физика
2.1.18	Электротехника и электроника
2.1.19	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.1.20	Математика
2.1.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.22	Сопротивление материалов
2.1.23	Инженерная графика
2.1.24	Инженерная экология
2.1.25	Иностранный язык
2.1.26	Информатика и цифровые технологии
2.1.27	Ознакомительная практика
2.1.28	Противодействие коррупции
2.1.29	Русский язык и культура речи
2.1.30	Теоретическая механика
2.1.31	Безопасность жизнедеятельности
2.1.32	Введение в профессиональную деятельность
2.1.33	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.1.34	Ремонт машин
2.1.35	Теория трактора и автомобиля
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автотракторные двигатели
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Ремонт машин

2.2.4	Теория трактора и автомобиля
2.2.5	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.2.8	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.9	Сервис топливной аппаратуры
2.2.10	Экономика и организация производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способен проводить измерения и проверку параметров технического состояния транспортных средств

ПК-1.1: Применяет органолептический метод проверки

Знать: основные методы и принципы диагностирования транспортных средств
Уметь: применять органолептический метод диагностирования и проверки транспортных средств
Владеть: навыками применения органолептического метода диагностирования транспортных средств

ПК-1.2: Применяет средства технического диагностирования, в том числе средства измерений

Знать: основные средства технического диагностирования, в том числе средства измерений
Уметь: применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений
Владеть: навыками применения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений

ПК-1.3: Применяет дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

Знать: дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
Уметь: применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
Владеть: навыками применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

ПК-2: Способен организовать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС

ПК-2.1: Ведет прием АТС на ТО и ремонт

Знать: основные факторы влияющие на техническое состояние АТС
Уметь: определять техническое состояние АТС при приёме на техническое обслуживание
Владеть: навыками определения технического состояния АТС при приёме на техническое обслуживание

ПК-2.2: Контролирует качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов

Знать: виды, периодичность и содержание технического обслуживания АТС
Уметь: контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию АТС и их компонентов
Владеть: навыками контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию АТС и их компонентов

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов

Знать: основные мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания АТС и их компонентов
Уметь: разрабатывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания АТС и их компонентов
Владеть: разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания АТС и их компонентов

ПК-3: Способен организовать техническое обслуживание и ремонт тракторов и их технологического оборудования в организации

ПК-3.1: Разрабатывает технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов

Знать: методику разработки технологических карт на различные виды технического обслуживания тракторов
Уметь: разрабатывать технологические карты на различные виды технического обслуживания тракторов
Владеть: навыками разработки технологических карт на различные виды технического обслуживания тракторов

ПК-3.2: Распределяет операции по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения

Знать: виды, периодичность и содержание технического обслуживания тракторов и места проведения
Уметь: распределять операции по техническому обслуживанию тракторов по времени и месту проведения
Владеть: навыками распределения операций по техническому обслуживанию тракторов по времени и месту проведения

ПК-3.3: Определяет количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов

Знать: виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию тракторов Уметь: определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию тракторов Владеть: навыками определения количества и видов специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию тракторов

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать: основные пути повышения эффективности технического обслуживания автомобилей и тракторов Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания автомобилей и тракторов Владеть: разрабатывать предложения по повышению эффективности технического обслуживания автомобилей и тракторов
ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: показатели определения эффективности технического обслуживания автомобилей и тракторов в организации Уметь: анализировать эффективность технического обслуживания автомобилей и тракторов в организации Владеть: навыками анализа эффективности технического обслуживания автомобилей и тракторов в организации
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: основные мероприятия по повышению эффективности технического обслуживания автотракторной техники Уметь: оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания автотракторной техники Владеть: навыками оценивания эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания автотракторной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные неисправности машин и их внешние признаки		
1.1	Основные неисправности машин и их внешние признаки /Лек/	5	0
1.2	Основные неисправности машин и их внешние признаки /Лаб/	5	0
1.3	Основные неисправности машин и их внешние признаки /Ср/	5	20
	Раздел 2. Техническое обслуживание машин		
2.1	Техническое обслуживание машин /Лек/	5	2
2.2	Техническое обслуживание машин /Лаб/	5	4
2.3	Техническое обслуживание машин /Ср/	5	33
	Раздел 3. Техническое диагностирование машин		
3.1	Техническое диагностирование машин /Лек/	5	2
3.2	Техническое диагностирование машин /Лаб/	5	0
3.3	Техническое диагностирование машин /Ср/	5	20
	Раздел 4. Диагностирование и техническое обслуживание двигателей машин		
4.1	Диагностирование и техническое обслуживание двигателей машин /Лек/	5	0
4.2	Диагностирование и техническое обслуживание двигателей машин /Лаб/	5	2
4.3	Диагностирование и техническое обслуживание двигателей машин /Ср/	5	20,9
4.4	/ИКР/	5	0,1
	Раздел 5. Диагностирование и техническое обслуживание систем энергообеспечения и энергопотребления		
5.1	Диагностирование и техническое обслуживание систем энергообеспечения и энергопотребления /Лек/	5	0
5.2	Диагностирование и техническое обслуживание систем энергообеспечения и энергопотребления /Лаб/	5	0
5.3	Диагностирование и техническое обслуживание систем энергообеспечения и энергопотребления /Ср/	5	14

	Раздел 6. Диагностирование и техническое обслуживание приборов освещения и сигнализации		
6.1	Диагностирование и техническое обслуживание приборов освещения и сигнализации /Лек/	5	0
6.2	Диагностирование и техническое обслуживание приборов освещения и сигнализации /Лаб/	5	0
6.3	Диагностирование и техническое обслуживание приборов освещения и сигнализации /Ср/	5	14
	Раздел 7. Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии		
7.1	Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии /Лек/	5	0
7.2	Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии /Лаб/	5	4
7.3	Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии /Ср/	5	20
	Раздел 8. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части		
8.1	Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части /Лек/	5	0
8.2	Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части /Лаб/	5	0
8.3	Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части /Ср/	5	14
	Раздел 9. Диагностирование и техническое обслуживание тормозной системы		
9.1	Диагностирование и техническое обслуживание тормозной системы /Лек/	5	0
9.2	Диагностирование и техническое обслуживание тормозной системы /Лаб/	5	0
9.3	Диагностирование и техническое обслуживание тормозной системы /Ср/	5	14
	Раздел 10. Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления		
10.1	Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления /Лек/	5	0
10.2	Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления /Лаб/	5	0
10.3	Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления /Ср/	5	14
	Раздел 11. Диагностирование и техническое обслуживание гидравлической системы		
11.1	Диагностирование и техническое обслуживание гидравлической системы /Лек/	5	0
11.2	Диагностирование и техническое обслуживание гидравлической системы /Лаб/	5	0
11.3	Диагностирование и техническое обслуживание гидравлической системы /Ср/	5	14
	Раздел 12. Структура, основы оснащения и организации ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства		
12.1	Структура, основы оснащения и организации ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства /Лек/	5	4
12.2	Структура, основы оснащения и организации ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства /Лаб/	5	4
12.3	Структура, основы оснащения и организации ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства /Ср/	5	22,7
	Раздел 13. Организация и технология хранения машин		
13.1	Организация и технология хранения машин /Лек/	5	2
13.2	Организация и технология хранения машин /Лаб/	5	0
13.3	Организация и технология хранения машин /Ср/	5	14
	Раздел 14. Обеспечение машин топливом и смазочными материалами		

14.1	Обеспечение машин топливом и смазочными материалами /Лек/	5	0
14.2	Обеспечение машин топливом и смазочными материалами /Лаб/	5	0
14.3	Обеспечение машин топливом и смазочными материалами /Ср/	5	14
14.4	/ИКР/	5	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Савич Е. Л.	Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей	Минск: Новое знание, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762
6.1.1.2	Агеев Е. В., Грашков С. А.	Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК: учебное пособие	Курск: Курская ГСХА, 2019	https://e.lanbook.com/book/134822
6.1.1.3	Малкин В. С.	Техническая диагностика	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Носов В. В.	Диагностика машин и оборудования: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/152451
6.1.2.2	Муравьев К. Е., Криштанов Е. А.	Техническая эксплуатация транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования. Организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03. эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/162649
6.1.2.3	Малкин В. С.	Техническая диагностика	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168814
6.1.2.4		Техническая эксплуатация автомобилей. Техническое обслуживание двигателя: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2020	https://e.lanbook.com/book/171650
6.1.2.5	Трофимов Б. С., Цыбиков Б. Б.	Техническая эксплуатация автомобилей: особенности обслуживания и ремонта рулевого управления, тормозной системы: учебное пособие	Омск: СибАДИ, 2021	https://e.lanbook.com/book/192324
6.1.2.6	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206900
6.1.2.7	Маслов Г. Г., Карабаницкий А. П.	Техническая эксплуатация средств механизации АПК	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/254699
6.1.2.8	Зангиев А. А., Скороходов А. Н.	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/262478

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.9	Муравьев К. Е., Перцев С. Н.	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: лабораторный практикум для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (сельское хозяйство)», (квалификация (степень) бакалавр)	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/325907

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Оборудование для СТО от ОАО «ГАРО»
6.2.2	Оборудование для автодиагностики
6.2.3	Официальный сайт компании John Deere в России
6.2.4	Официальный сайт Петербургский тракторный завод
6.2.5	Ростсельмаш
6.2.6	Техника, запасные части, сервис
6.2.7	Трактор. Советы по эксплуатации
6.2.8	Минский тракторный завод
6.2.9	ПАО «КАМАЗ»
6.2.10	Горьковский автомобильный завод
6.2.11	Брянский тракторный завод

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для
6.3.1.5	5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	7. Бесплатная база ГОСТ : сайт. - URL: https://docplan.ru/. — Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.2	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.3	
7.4	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.5	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохо-зяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.6	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –

7.7	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (ди-агностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.8	
7.9	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-103
7.10	Основное оборудование: парта серая – 15 шт., стул ИЗО (каркас чёрный) – 30 шт., стол преподавательский серый с подкатной тумбой – 1 шт., трактор Беларусь МТЗ-80Л – 1 шт., интерактивная трибуна – 1 шт., верстак слесарный FERRUM classic – 1 шт., те-лежка инструментальная FERRUM – 1 шт., тумба с пеналом – 1 шт., мультимедиа про -ектор Cactus CS-PRO 09 – 1 шт., колонки ОКЛИК (ОК-164) – 1 шт., экран белый Digis Electra-F – 1 шт
7.11	Переносное оборудование: ноутбук Lenovo V15 G2 ITL– 1 шт.
7.12	
7.13	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-104
7.14	Основное оборудование: стол лабораторный – 2 шт., стул винтовой – 4 шт., трактор ДТ-175С – 1 шт., разрез модель трактора Т-150 – 1 шт., установка для промывки системы смазки -1 шт., солидолонагнетатель – 1 шт.
7.15	
7.16	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-131
7.17	Основное оборудование: стол ученический – 8 шт., стул ученический – 16 шт., лабора-торный верстак – 1 шт., стенд для испытания топливных насосов высокого давления дизельных двигателей СДМ-8-11 – 1 шт., маслораздаточная колонка М-367 – 1 шт., топ-ливораздаточная колонка – 1 шт., бензоколонка Нара-27 – 1 шт.
7.18	
7.19	6. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.20	Основное оборудование:ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.21	
7.22	7. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.23	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходи-мым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Организация автомобильных перевозок и безопасность движения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 156,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**5**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,3	14,3	14,3	14,3
Сам. работа	156,7	156,7	156,7	156,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., зав. кафедрой, Бабков Андрей петрович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- изучение основ планирования, организации и технологий автомобильных перевозок, методов обеспечения безопасной эксплуатации автотранспортных средств, необходимых для осуществления профессиональной деятельности
Задачи:	- дать студентам знания основных показателей, характе¬ристик и принципов организации перевозочного процесса; - научить студентов основам оперативного планирования автомобильных перево-зок, расчёту технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава, способам обеспечения безопасности дорожного движения; - подготовить студентов к работе с основными документами при организации автомобильных перевозок, решению производственных задач при эксплуатации автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.2	Навигационные системы
2.1.3	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.1.4	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии
2.1.5	Ремонт машин
2.1.6	Специализированная и специальная автомобильная техника
2.1.7	Теория трактора и автомобиля
2.1.8	Топливо и смазочные материалы
2.1.9	Эксплуатационная практика
2.1.10	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.1.11	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.1.12	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.13	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.14	Организация сертификационных испытаний продукции
2.1.15	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.1.16	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями в трудовом коллективе
2.1.17	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.18	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.19	Иностранный язык
2.1.20	Информатика и цифровые технологии
2.1.21	Математика
2.1.22	Ознакомительная практика
2.1.23	Безопасность жизнедеятельности
2.1.24	Введение в профессиональную деятельность
2.1.25	Инженерная графика
2.1.26	Инженерная экология
2.1.27	История (история России, всеобщая история)
2.1.28	Преддипломная практика
2.1.29	Автотракторные двигатели
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.3	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.4	Основы научных исследований
2.2.5	Сервис топливной аппаратуры
2.2.6	Экономика и организация производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации
ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Знать: технологическую документацию для организации автомобильных перевозок и безопасности движения Уметь: разрабатывать технологическую документацию для организации автомобильных перевозок и безопасности движения Владеть: навыками разработки технологической документации для организации автомобильных перевозок и безопасности движения
ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Знать: контролируемые параметры технологических процессов автомобильных перевозок Уметь: осуществлять контроль за параметрами технологических процессов автомобильных перевозок Владеть: навыками осуществления контроля за параметрами технологических процессов автомобильных перевозок
ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения
Знать: основные проблемы, возникающие при автомобильных перевозках, их последствия и пути решения Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем автомобильных перевозок, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения Владеть: методикой разработки и анализа вариантов решения проблем перевозки грузов на автомобильном транспорте

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать: основные направления повышения эффективности автомобильных перевозок Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности автомобильных перевозок Владеть: методикой разработки предложений по повышению эффективности автомобильных перевозок
ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: методику определения эффективности автомобильных перевозок в организации Уметь: определять эффективность автомобильных перевозок в организации Владеть: приемами определения эффективности автомобильных перевозок в организации
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: Знает методику оценивания эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности автомобильных перевозок Уметь: проводить оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности автомобильных перевозок Владеть: навыками оценивания эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности автомобильных перевозок

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 5 курс		
1.1	Развитие автомобильного транспорта в России /Ср/	5	8
1.2	Транспортный процесс перевозки /Лек/	5	4
1.3	Транспортный процесс перевозки /Лаб/	5	2
1.4	Транспортный процесс перевозки /Ср/	5	22
1.5	Нормативное обеспечение перевозок /Ср/	5	11
1.6	Планирование и управление перевозками /Ср/	5	13
1.7	Грузы и транспортное оборудование /Ср/	5	18
1.8	Организация и технология перевозок грузов /Лек/	5	2
1.9	Организация и технология перевозок грузов /Лаб/	5	4
1.10	Организация и технология перевозок грузов /Ср/	5	28
1.11	Определение спроса на пассажирские перевозки /Ср/	5	8
1.12	Организация и технология пассажирских перевозок /Ср/	5	14
1.13	Основы обеспечения безопасности дорожного движения /Ср/	5	22
1.14	Организация дорожного движения /Ср/	5	12,7
1.15	/ИКР/	5	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Ведешенков И. А., Шепелин Г. И.	Грузоведение. Краткий курс лекций: курс лекций	Москва: РУТ (МИИТ), 2008	https://e.lanbook.com/book/188267

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Григоров П. П., Соколов В. Д.	Грузоведение и грузовые перевозки: методические указания	Самара: СамГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/123613
6.1.2.2	Брюханов Ю. Г., Зыкова В. Ю., Боровская Ю. С.	Грузоведение: учебное пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/147152
6.1.2.3	Изюмский А. А.	Организация перевозок специфических видов грузов: учебное пособие	Краснодар: КубГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/151192
6.1.2.4		Дорожные условия и безопасность движения: лабораторный практикум. направление подготовки 23.03.01 – технология транспортных процессов. профиль подготовки «организация и безопасность движения». бакалавриат	Ставрополь: СКФУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/155102
6.1.2.5	Бургонутдинов А. М., Юшков Б. С., Окунева А. Г.	Организация и безопасность движения на автомобильных дорогах: учебное пособие	Пермь: ПНИПУ, 2014	https://e.lanbook.com/book/160318
6.1.2.6	Бургонутдинов А. М., Юшков В. С., Юшков Б. С., Косолапов О. А.	Дорожные условия и безопасность движения: учебное пособие	Пермь: ПНИПУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/160379
6.1.2.7	Шаламова О. А., Манаков А. Л., Абрамов А. Д.	Транспортная логистика и организация перевозок: учебно-методическое пособие	Новосибирск: СГУПС, 2020	https://e.lanbook.com/book/164634
6.1.2.8	Фетисов В. А.	Грузоведение: учебное пособие	Санкт-Петербург: ГУАП, 2019	https://e.lanbook.com/book/165232
6.1.2.9	Сулейманов Э. С., Абдулгазис А. У., Умеров Э. Д.	Организация автомобильных пассажирских перевозок: учебное пособие	Симферополь: КИПУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/170234
6.1.2.10	Волков В. С.	Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211922
6.1.2.11	Балгабеков Т. К.	Организация перевозок и управление движением	Астана: КазАТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/233840
6.1.2.12	Солодовченко И. Ю., Домбалян А. В.	Грузоведение: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/237920
6.1.2.13	Немов И. А., Чикун И. Ф., Москальцов О. В., Саевич Т. Н.	Основы управления транспортными средствами и безопасность движения: учебное пособие	Минск: БНТУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/248288

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.14	Брагин А. М.	Грузоведение: учебно-методическое пособие для практических занятий обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 «технология транспортных процессов» всех форм обучения	Екатеринбург, 2022	https://e.lanbook.com/book/264182

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерство транспорта РФ: сайт. - URL: http://www.mintrans.ru/. — Текст: электронный.
6.2.2	Официальный сайт ГАЗ: сайт. - URL: https://azgaz.ru/.— Текст: электронный.
6.2.3	Официальный сайт ПАО «КАМАЗ»: сайт. - URL: https://kamaz.ru/. — Текст: электронный.
6.2.4	Ространснадзор: сайт. - URL: http://www.rostransnadzor.gov.ru/.— Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система: сайт. - URL: http://window.edu.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.2	2. Информационно-правовая система «Гарант» : сайт. - URL: http://www.garant.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.3	3. Научная электронная библиотека Elibrary: сайт. - URL: http://elibrary.ru/. — Текст: электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт. - URL: https://e.lanbook.com/. — Текст: электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система Book.ru: сайт. - URL: https://www.book.ru/. — Текст: электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.2	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.3	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.4	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол преподавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.5	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.6	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-103
7.7	Основное оборудование: парта серая – 15 шт., стул ИЗО (каркас чёрный) – 30 шт., стол преподавательский серый с подкатной тумбой – 1 шт., трактор Беларусь МТЗ-80Л – 1 шт., интерактивная трибуна – 1 шт., верстак слесарный FERRUM classic – 1 шт., тележка инструментальная FERRUM – 1 шт., тумба с пеналом – 1 шт., мультимедиа проектор Cactus CS-PRO 09 – 1 шт., колонки ОКЛИК (ОК-164) – 1 шт., экран белый Digis Electra-F – 1 шт
7.8	Переносное оборудование: ноутбук Lenovo V15 G2 ITL с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.9	4. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.10	Основное оборудование:ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.11	5. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

7.12	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Сервис топливной аппаратуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 95,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**5**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	95,9	95,9	95,9	95,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Белоусов Н.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение систем питания двигателей внутреннего сгорания автомобилей и тракторов, а также технологического оборудования и средств для технического обслуживания, диагностики и испытания топливной аппаратуры.
Задачи:	• сформировать обучающимся представление о системе питания дизельных и с искровым зажиганием двигателейвнутреннего сгорания; • дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам и регулировкам узлов и деталей топливной аппаратуры дизельных двигателей и двигателей с искровым зажиганием; • научить обучающихся правильно эксплуатировать основные приборы дизельной топливной аппаратуры тракторов и автомобилей с целью улучшения их эксплуатационных качеств; • подготовить обучающихся к пониманию принципов совершенствования кон-струкций узлов топливной аппаратуры двигателей тракторов и автомобилей машин, поиску методов повышения их эксплуатационных показателей, определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Сопротивление материалов
2.1.3	Электротехника и электроника
2.1.4	Инженерная графика
2.1.5	Инженерная экология
2.1.6	Начертательная геометрия
2.1.7	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.2	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.3	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.4	Преддипломная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способен проводить измерения и проверку параметров технического состояния транспортных средств

ПК-1.1: Применяет органолептический метод проверки

Знать: органолептический метод проверки.
Уметь: выбирать и использовать органолептический метод проверки.
Владеть: навыками разработки и применения органолептического метода проверки.

ПК-1.2: Применяет средства технического диагностирования, в том числе средства измерений

Знать: средства технического диагностирования, в том числе средства измерений.
Уметь: осуществлять контроль средств технического диагностирования, в том числе средства измерений.
Владеть: навыками контроля средств технического диагностирования, в том числе средства измерений.

ПК-1.3: Применяет дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

Знать: дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.
Уметь: применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.
Владеть: навыками применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.

ПК-2: Способен организовать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС

ПК-2.1: Ведет прием АТС на ТО и ремонт

Знать: прием АТС на ТО и ремонт
Уметь: осуществлять прием АТС на ТО и ремонт
Владеть: навыками приема АТС на ТО и ремонт.

ПК-2.2: Контролирует качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов

Знать: контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.
Уметь: осуществлять контроль выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.

Владеть: навыками контроля выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов
Знать: варианты мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов. Уметь: разрабатывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов. Владеть: навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.

ПК-3: Способен организовать техническое обслуживание и ремонт тракторов и их технологического оборудования в организации
ПК-3.1: Разрабатывает технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов
Знать: технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов. Уметь: выбирать и использовать технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов. Владеть: навыками разработки и применения технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов.
ПК-3.2: Распределяет операции по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения
Знать: параметры операций по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения. Уметь: осуществлять контроль операций по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения. Владеть: навыками контроля операций по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения.
ПК-3.3: Определяет количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов
Знать: количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов. Уметь: определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов. Владеть: навыками применения специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Назначение, классификация и требования к системам питания.		
1.1	Назначение, классификация и требования к системам питания. /Лек/	5	2
1.2	Назначение, классификация и требования к системам питания. /Лаб/	5	0
1.3	Назначение, классификация и требования к системам питания. /Ср/	5	10
	Раздел 2. Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания дизельных двигателей.		
2.1	Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания дизельных двигателей. /Лек/	5	0
2.2	Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания дизельных двигателей. /Лаб/	5	2
2.3	Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания дизельных двигателей. /Ср/	5	14
	Раздел 3. Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания двигателей с искровым зажиганием.		
3.1	Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания двигателей с искровым зажиганием. /Лек/	5	0
3.2	Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания двигателей с искровым зажиганием. /Лаб/	5	0
3.3	Конструкция, регулировки и сервис агрегатов системы питания двигателей с искровым зажиганием. /Ср/	5	14
	Раздел 4. Конструкция и сервис системы питания двигателей на сжиженном нефтяном газе		

4.1	Конструкция и сервис системы питания двигателей на сжиженном нефтяном газе /Лек/	5	0
4.2	Конструкция и сервис системы питания двигателей на сжиженном нефтяном газе /Лаб/	5	0
4.3	Конструкция и сервис системы питания двигателей на сжиженном нефтяном газе /Ср/	5	12
	Раздел 5. Конструкция и сервис систем впрыска лёгкого топлива.		
5.1	Конструкция и сервис систем впрыска лёгкого топлива. /Лек/	5	0
5.2	Конструкция и сервис систем впрыска лёгкого топлива. /Лаб/	5	0
5.3	Конструкция и сервис систем впрыска лёгкого топлива. /Ср/	5	10
	Раздел 6. Системы уменьшения токсичности отработавших газов автомобильных двигателей.		
6.1	Системы уменьшения токсичности отработавших газов автомобильных двигателей. /Лек/	5	0
6.2	Системы уменьшения токсичности отработавших газов автомобильных двигателей. /Лаб/	5	0
6.3	Системы уменьшения токсичности отработавших газов автомобильных двигателей. /Ср/	5	10
	Раздел 7. Приборы и оборудование, применяемые при испытании дизельной топливной аппаратуры.		
7.1	Приборы и оборудование, применяемые при испытании дизельной топливной аппаратуры. /Лек/	5	2
7.2	Приборы и оборудование, применяемые при испытании дизельной топливной аппаратуры. /Лаб/	5	0
7.3	Приборы и оборудование, применяемые при испытании дизельной топливной аппаратуры. /Ср/	5	13,9
	Раздел 8. Сервис топливных насосов высокого давления и форсунок дизельных двигателей.		
8.1	Сервис топливных насосов высокого давления и форсунок дизельных двигателей. /Лек/	5	0
8.2	Сервис топливных насосов высокого давления и форсунок дизельных двигателей. /Лаб/	5	2
8.3	Сервис топливных насосов высокого давления и форсунок дизельных двигателей. /Ср/	5	12
8.4	Сервис топливных насосов высокого давления и форсунок дизельных двигателей. /ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Хорош А. И., Хорош И. А.	Дизельные двигатели транспортных и технологических машин	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168456

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Костенко А. В., Петров А. В., Степанова Е. А., Матвиенко С. А., Лукичев А. В.	Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130160

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.2	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин А. В., Ведринский О. С.	Конструкция тракторов и автомобилей	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168560

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1. Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.2	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –
7.4	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.5	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.6	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-131
7.8	Основное оборудование: стол ученический – 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный – 2 шт., стенд для испытания топливных насосов высокого давления дизельных двигателей СДМ-8-11 – 1 шт.
7.9	Переносное оборудование: проектор Epson EB-962 – 1 шт., экран на штативе 218 APOLLO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.11	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки светового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.12	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.13	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8

7.14	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., классная доска – 1 шт. диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	6. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.17	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.18	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.19	7. Помещение для самостоятельной работы И-323 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.20	Основное оборудование:
7.21	ПК-Компьютер FORMOZA/PENTIUMG630/Originalc выходом в Интернет – 10 шт.
7.22	Стол письменный с подкатной тумбой и подставкой под системный блок– 1шт.
7.23	Доска аудиторная ДА-14з 279 – 1 шт.
7.24	Сетевой фильтр 740 – 5 шт.
7.25	Стол ученический 358 – 7шт.
7.26	Столы аудиторные со скамьями – 4 шт.
7.27	Стул – 1 шт.
7.28	Стулья ученические – 10шт.
7.29	8. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.30	Основное оборудование:
7.31	Стол – 12 шт.
7.32	Стул – 21 шт.
7.33	Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет;

аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Навигационные системы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 63,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Ст.преподаватель, Еськов Дмитрий Иванович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучить основные устройства навигационных систем и принцип работы глобальных навигационных спутниковых систем как одного из наиболее эффективных средств контроля и безопасности эксплуатации машин
Задачи:	• дать обучающимся теоретические знания ключевых принципов построения и функционирования глобальных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС; • сформировать у обучающихся навыки определения координат и разностей координат наземных пунктов, факторов, влияющих на точность измерений, и особенностей использования их в сельском хозяйстве; • подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранной специальности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.1.2	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.1.3	Математика
2.1.4	Информатика и цифровые технологии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теория трактора и автомобиля
2.2.2	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: исходные данные для составления технической документации
Уметь: составлять планы, программы, проекты, сметы, заявки инструкции и другую техническую документацию
Владеть: методиками подготовки планов работы, заявок и другой документации при осуществлении ремонта

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: основы менеджмента при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
Уметь: осуществлять контроль эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в современных условия
Владеть: методиками организации технологических процессов и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: основные проблеммы и пути их решения или предотвращения при эксплуатации тракторов и автомобилей
Уметь: на основе прогнозного анализа, разрабатывать и грамотно применять различные варианты решения проблем эксплуатации автотракторного парка
Владеть: методами и способами решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов в современных условиях

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки автомобилей и тракторов, их достоинства и недостатки; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в растениеводстве
Уметь: самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых автомобилей и тракторов
Владеть: навыками выбора настроек (регулировками) машин на заданные режимы

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

Знать: методы испытаний машин для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам
Уметь: обнаруживать и устранять неисправности в работе тракторов, автомобилей и их агрегатов
Владеть: оценками и прогнозированием воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду

ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

Знать: основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области современных автомобилей и тракторов
Уметь: интерпретировать получаемые показатели от внедрения инновационных технологий технического обслуживания и эксплуатации автотракторной техники

Владеть: энергетическим анализом сельскохозяйственных технологий

ПК-6: Способен использовать сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения задач профессиональной деятельности
ПК-6.1: Обоснованно выбирает и применяет современные информационные технологии
Знать: современные информационные технологии Уметь: применять современные информационные технологии Владеть: навыками применения в конкретных производственных условиях современных информационных технологий
ПК-6.2: Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой технологии
Знать: принципы использования сквозных цифровых технологий при проектировании и решении производственных задач Уметь: решать прикладные задачи с применением цифровых технологий Владеть: владеет навыками использования цифровых инструментов при реализации проектов
ПК-6.3: Владеет знаниями о критериях и методах структурирования информации с применением цифровых технологий
Знать: методы и критерии структурирования информации с применением цифровых технологий Уметь: применять цифровые технологии для обработки и структурирования информации Владеть: навыками применения цифровых технологий в сфере обработки и получения информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. История развития радионавигации		
1.1	История развития радионавигации /Лек/	4	2
1.2	История развития радионавигации /Пр/	4	0
1.3	История развития радионавигации /Ср/	4	6
	Раздел 2. Основные принципы спутниковой навигации		
2.1	Основные принципы спутниковой навигации /Лек/	4	0
2.2	Основные принципы спутниковой навигации /Пр/	4	2
2.3	Основные принципы спутниковой навигации /Ср/	4	10
	Раздел 3. Системы глобального позиционирования ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR		
3.1	Системы глобального позиционирования ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR /Лек/	4	0
3.2	Системы глобального позиционирования ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR /Пр/	4	0
3.3	Системы глобального позиционирования ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR /Ср/	4	10
	Раздел 4. Увеличение точности позиционирования		
4.1	Увеличение точности позиционирования /Лек/	4	0
4.2	Увеличение точности позиционирования /Пр/	4	0
4.3	Увеличение точности позиционирования /Ср/	4	10
	Раздел 5. Геоинформационные системы и технологии		
5.1	Геоинформационные системы и технологии /Лек/	4	0
5.2	Геоинформационные системы и технологии /Пр/	4	0
5.3	Геоинформационные системы и технологии /Ср/	4	10
	Раздел 6. Применение навигации в автомобильном хозяйстве		
6.1	Применение навигации в автомобильном хозяйстве /Лек/	4	0
6.2	Применение навигации в автомобильном хозяйстве /Пр/	4	0
6.3	Применение навигации в автомобильном хозяйстве /Ср/	4	10
	Раздел 7. Навигационная система GreenStar		
7.1	Навигационная система GreenStar /Лек/	4	0
7.2	Навигационная система GreenStar /Пр/	4	0
7.3	Навигационная система GreenStar /Ср/	4	7,9
7.4	/ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1. Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2 Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3 Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	4 Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5 Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	6 Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	7 Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	1 FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	2 Windows Hyper-V Server свободное ПО

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-129 Основное оборудование: столы- 16шт, стул-33шт., трибуна-1шт., проектор acer X128H-1шт., киноэкран-1шт.
7.2	
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-222 Основное оборудование: столы – 24 шт., стулья – 31 шт., доска.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.5	
7.6	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9, парта-10, стул-30, столы компьютерные-10, статус трибуна -1, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1, экран настенный с электроприводом-1
7.7	
7.8	Библиотека Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы
7.9	
7.10	Читальный зал библиотеки Рабочие места с ПК – для обучения работе с индексирующими поисковыми системами в Internet.
7.11	
7.12	Читальный зал научной библиотеки: стол – 12 шт, стул – 21, компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт. Читальный зал библиотеки ИК: стол – 20 шт, скамейка – 20 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного

материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.
При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.
Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.
Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Оборудование автозаправочных станций и комплексов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 61,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Гуреев Юрий Анатольевич _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабков Андрей Петрович

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	Изучение основ технической эксплуатации и методов эффективного использования оборудования автозаправочных станций и комплексов.
Задачи:	- дать студентам знания по устройству, рабочим процессам и техническому обслуживанию оборудования для перевозки, хранения и выдачи нефтепродуктов; - научить студентов организации технической эксплуатации оборудования автозаправочных станций и комплексов; - подготовить студентов к безопасному и эффективному применению технологического оборудования автозаправочных станций и комплексов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Автотракторные двигатели
2.1.2	Преддипломная практика
2.1.3	Ремонт машин
2.1.4	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.1.5	Детали машин и основы конструирования
2.1.6	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.1.7	Специализированная и специальная автомобильная техника
2.1.8	Эксплуатационная практика
2.1.9	Гидравлика
2.1.10	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.11	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.12	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.1.13	Теплотехника
2.1.14	Теория машин и механизмов
2.1.15	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.16	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.17	Топливо и смазочные материалы
2.1.18	Физика
2.1.19	Электротехника и электроника
2.1.20	Математика
2.1.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.22	Сопротивление материалов
2.1.23	Инженерная графика
2.1.24	Инженерная экология
2.1.25	Информатика и цифровые технологии
2.1.26	Ознакомительная практика
2.1.27	Теоретическая механика
2.1.28	Безопасность жизнедеятельности
2.1.29	Введение в профессиональную деятельность
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.3	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.4	Сервис топливной аппаратуры
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Ремонт машин
2.2.7	Эксплуатационная практика
2.2.8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.9	Автотракторные двигатели

2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Топливо и смазочные материалы
2.2.12	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: технологическую документацию необходимую для обеспечения автомобилей и тракторов топливом и смазочными материалами
Уметь: разрабатывать технологическую документацию необходимую для обеспечения автомобилей и тракторов топливом и смазочными материалами
Владеть: навыками разработки технологической документации необходимой для обеспечения автомобилей и тракторов топливом и смазочными материалами

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: основные параметры технологических процессов оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов
Уметь: осуществлять контроль за параметрами технологических процессов оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов
Владеть: навыками осуществления контроля за параметрами технологических процессов оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: основные проблемы возникающие приоеспечении автомобилей и тракторов топливом и смазочными материалами, варианты их решения
Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем обеспечения автомобилей и тракторов топливом и смазочными материалами, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения
Владеть: навыками разработки конкретных вариантов решения проблем обеспечения автомобилей и тракторов топливом и смазочными материалами, проведения анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, находить компромиссные решения

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: основные направления по повышению эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов
Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов
Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

Знать: показатели для определения эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов в организации
Уметь: анализировать эффективность использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов в организации
Владеть: навыками анализа эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автомобилей и тракторов в организации

ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

Знать: основные мероприятия по повышению эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автотракторной техники
Уметь: оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автотракторной техники
Владеть: навыками оценивания эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности использования оборудования автозаправочных станций и комплексов используемого при эксплуатации автотракторной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Типы и характеристика автозаправочных станций и комплексов		
1.1	Типы и характеристика автозаправочных станций и комплексов /Лек/	4	2
1.2	Типы и характеристика автозаправочных станций и комплексов /Лаб/	4	2
1.3	Типы и характеристика автозаправочных станций и комплексов /Ср/	4	10
	Раздел 2. Резервуары для хранения нефтепродуктов. Технологическое оборудование резервуаров		
2.1	Резервуары для хранения нефтепродуктов. Технологическое оборудование резервуаров /Лек/	4	0
2.2	Резервуары для хранения нефтепродуктов. Технологическое оборудование резервуаров /Лаб/	4	0
2.3	Резервуары для хранения нефтепродуктов. Технологическое оборудование резервуаров /Ср/	4	10
	Раздел 3. Топливораздаточные и маслораздаточные колонки		
3.1	Топливораздаточные и маслораздаточные колонки /Лек/	4	0
3.2	Топливораздаточные и маслораздаточные колонки /Лаб/	4	2
3.3	Топливораздаточные и маслораздаточные колонки /Ср/	4	10
	Раздел 4. Контейнерные автозаправочные станции. Передвижные автозаправочные станции. Газовые автозаправочные станции		
4.1	Контейнерные автозаправочные станции. Передвижные автозаправочные станции. Газовые автозаправочные станции /Лек/	4	0
4.2	Контейнерные автозаправочные станции. Передвижные автозаправочные станции. Газовые автозаправочные станции /Лаб/	4	0
4.3	Контейнерные автозаправочные станции. Передвижные автозаправочные станции. Газовые автозаправочные станции /Ср/	4	10
	Раздел 5. Эксплуатация автозаправочных станций		
5.1	Эксплуатация автозаправочных станций /Лек/	4	0
5.2	Эксплуатация автозаправочных станций /Лаб/	4	0
5.3	Эксплуатация автозаправочных станций /Ср/	4	11,9
	Раздел 6. Обеспечение безопасности при эксплуатации объектов системы нефтепродуктообеспечения		
6.1	Обеспечение безопасности при эксплуатации объектов системы нефтепродуктообеспечения /Лек/	4	0
6.2	Обеспечение безопасности при эксплуатации объектов системы нефтепродуктообеспечения /Лаб/	4	0
6.3	Обеспечение безопасности при эксплуатации объектов системы нефтепродуктообеспечения /Ср/	4	10
6.4	/ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Акулов К. А., Земенков Ю. Д., Петряков В. А., Подорожников С. Ю.	Эксплуатация технологического оборудования автозаправочных станций	Тюмень: ТюмГНГУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55453

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Жильцов А. С.	Оборудование и эксплуатация нефтебаз и АЗС	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017	https://e.lanbook.com/book/123401
6.1.2.2	Ерзамаев М. П., Сазонов Д. С., Жильцов С. Н., Гужин И. Н., Приказчиков М. С.	Эксплуатация оборудования объектов нефтепродуктообеспечения: практикум	Самара: СамГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/143469
6.1.2.3	Уханов А. П., Уханов Д. А., Глущенко А. А., Хохлов А. Л.	Эксплуатационные материалы: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/264500

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	ООО «Айрон-Системс». Оборудование для АЗС и нефтебаз
6.2.2	ООО «Топаз-сервис». Топливораздаточные колонки
6.2.3	НПК «Шельф». Оборудование для АЗС, АГЗС, АГНКС, нефтебаз и баз хранения сжиженного газа
6.2.4	АО «ПК-Электроникс». Оборудование и системы управления для АЗС
6.2.5	ЗАО «Пензаспецавтомаш». Оборудование для топливозаправочного комплекса
6.2.6	«Современная АЗС» - ежемесячный журнал
6.2.7	ООО "ЭДАН Инжиниринг". Производство оборудования для АЗС и нефтебаз

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для
6.3.1.5	5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	7. Бесплатная база ГОСТ : сайт. - URL: https://docplan.ru/. — Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.2	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.3	
7.4	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102

7.5	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохо-зяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.6	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –
7.7	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (ди-агностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.8	
7.9	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-103
7.10	Основное оборудование: парта серая – 15 шт., стул ИЗО (каркас чёрный) – 30 шт., стол преподавательский серый с подкатной тумбой – 1 шт., трактор Беларусь МТЗ-80Л – 1 шт., интерактивная трибуна – 1 шт., верстак слесарный FERRUM classic – 1 шт., те-лежка инструментальная FERRUM – 1 шт., тумба с пеналом – 1 шт., мультимедиа про -ектор Cactus CS-PRO 09 – 1 шт., колонки ОКЛИК (ОК-164) – 1 шт., экран белый Digis Electra-F – 1 шт
7.11	Переносное оборудование: ноутбук Lenovo V15 G2 ITL– 1 шт.
7.12	
7.13	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-104
7.14	Основное оборудование: стол лабораторный – 2 шт., стул винтовой – 4 шт., трактор ДТ-175С – 1 шт., разрез модель трактора Т-150 – 1 шт., установка для промывки системы смазки -1 шт., солидолонагнетатель – 1 шт.
7.15	
7.16	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-131
7.17	Основное оборудование: стол ученический – 8 шт., стул ученический – 16 шт., лабора-торный верстак – 1 шт., стенд для испытания топливных насосов высокого давления дизельных двигателей СДМ-8-11 – 1 шт., маслораздаточная колонка М-367 – 1 шт., топ-ливораздаточная колонка – 1 шт., бензоколонка Нара-27 – 1 шт.
7.18	
7.19	6. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.20	Основное оборудование:ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.21	
7.22	7. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.23	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходи-мым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;

- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Специализированная и специальная автомобильная техника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 61,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
К.Т.Н., Доцент, Белоусов Н.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабклв А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	-изучение конструкции и регулировок специализированной и специальной автомобильной техники для эффективной эксплуатации этих машин в народном хозяйстве.
Задачи:	- сформировать представление о специализированной и специальной автомобильной технике; - дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам и регулировкам узлов и деталей специализированной и специальной автомобильной техники; - научить обучающихся основам эксплуатации специализированной и специальной автомобильной техники.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Электротехника и электроника
2.1.3	Инженерная графика
2.1.4	Начертательная геометрия
2.1.5	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автотракторные двигатели
2.2.2	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.3	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.4	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Уметь: выбирать и использовать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разработки и применения технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов.

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Уметь: осуществлять контроль параметров технологических процессов эксплуатации ав-томобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Владеть: навыками контроля параметров технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.
Уметь: использовать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.
Владеть: навыками применения всевозможных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнози-рование последствий, находит компромиссные решения.

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

Знать: виды технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации.
Уметь: анализировать эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в

организации Владеть: навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Уметь: оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности экс-плуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Владеть: навыками от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Спецавтотехника и автопоезда		
1.1	Спецавтотехника и автопоезда /Лек/	4	2
1.2	Спецавтотехника и автопоезда /Лаб/	4	0
1.3	Спецавтотехника и автопоезда /Ср/	4	12
	Раздел 2. Автомобили-самосвалы. Автопоезда-самосвалы		
2.1	Автомобили-самосвалы. Автопоезда-самосвалы /Лек/	4	0
2.2	Автомобили-самосвалы. Автопоезда-самосвалы /Лаб/	4	2
2.3	Автомобили-самосвалы. Автопоезда-самосвалы /Ср/	4	12
	Раздел 3. Автомобили-цистерны. Автопоезда-фургоны. Авторефрижераторы		
3.1	Автомобили-цистерны. Автопоезда-фургоны. Авторефрижераторы /Лек/	4	0
3.2	Автомобили-цистерны. Автопоезда-фургоны. Авторефрижераторы /Лаб/	4	2
3.3	Автомобили-цистерны. Автопоезда-фургоны. Авторефрижераторы /Ср/	4	12
	Раздел 4. Контейнеровозы и автотранспортные средства с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами		
4.1	Контейнеровозы и автотранспортные средства с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами /Лек/	4	0
4.2	Контейнеровозы и автотранспортные средства с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами /Лаб/	4	0
4.3	Контейнеровозы и автотранспортные средства с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами /Ср/	4	12
	Раздел 5. Автомобильные краны. Коммунальные машины.		
5.1	Автомобильные краны. Коммунальные машины. /Лек/	4	0
5.2	Автомобильные краны. Коммунальные машины. /Лаб/	4	0
5.3	Автомобильные краны. Коммунальные машины. /Ср/	4	13,9
5.4	Автомобильные краны. Коммунальные машины. /ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Уханов А. П., Уханов Д. А., Рыблов М. В.	Специализированная и специальная автомобильная техника: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206423

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Савич Е. Л.	Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей	Минск: Новое знание, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762
6.1.2.2	Костенко А. В., Петров А. В., Степанова Е. А., Матвиенко С. А., Лукичев А. В.	Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130160
6.1.2.3	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206006
6.1.2.4	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206900
6.1.2.5	Чмиль В. П., Чмиль Ю. В.	Автотранспортные средства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210593

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	
6.3.1.2	1. Windows 7 лицензия
6.3.1.3	2 Paint.NET свободное ПО
6.3.1.4	3 Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.5	4 Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.6	5 Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.7	6 Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.8	7 Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.9	Специализированное ПО
6.3.1.10	1 FreeCAD свободное ПО
6.3.1.11	2 Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.12	3 NotePad++ свободное ПО
6.3.1.13	4 Microsoft SQL server лицензия
6.3.1.14	5 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. лицензия
6.3.1.15	6 ProjectExpert 7 лицензия
6.3.1.16	7 HiediSQL свободное ПО
6.3.1.17	8 BlueStaks 5(эмуляторАндройд) свободное ПО
6.3.1.18	9 OneSolisScouting свободное ПО
6.3.1.19	10 DirectFarm свободное ПО
6.3.1.20	11 BentleyView свободное ПО
6.3.1.21	12 VisualStudio Code свободное ПО
6.3.1.22	13 AndroidStudio свободное ПО
6.3.1.23	14 PascalABC свободное ПО
6.3.1.24	15 CorelDraw Graphics Suite 2021 лицензия
6.3.1.25	16 Компас-3D лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

6.3.2.7	
6.3.2.8	
6.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.2	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –
7.4	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.5	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.6	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проек-тор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.8	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки све-тового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.9	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.11	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., клас-сная доска – 1 шт., диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.12	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.13	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-11
7.14	Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., дос-ка аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный ма-кет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	6. Помещение для самостоятельной работы И-323 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Основное оборудование:
7.17	Основное оборудование: доска аудиторная ДА-14з 279 – 1 шт., сетевой фильтр 740 – 5 шт., стол уче-нический 358 – 11 шт., стул ИЗО (ярко синяя ткань) – 16 шт., стол письменный с подкатной тумбой и подставкой под системный блок (цвет светлый дуб) – 1 шт., коммутатор D-link <DES-1016D/E> Fast E-net 16-port - 1 шт., персональные компьютеры с необходимым комплектом лицен-зионного и свободно распространяемого про-граммного обеспечения и выходом в Интернет – 10 шт., специальный комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения» - 1 шт.
7.18	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно рас-пространяемого программного обеспечения.
7.19	7. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.20	Основное оборудование:
7.21	Стол – 12 шт.
7.22	Стул – 21 шт.
7.23	Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт.

7.24	
7.25	
7.26	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Автотракторные двигатели

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 188,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**5**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	10	10	10	10
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	188,7	188,7	188,7	188,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Белоусов Н.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучение конструкций и работы автотракторных двигателей для эффективной эксплуатации автомобилей и тракторов.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания по конструкции и принципу работы механиз-мов и систем автотракторных двигателей основных моделей тракторов и автомобилей; - научить обучающихся знаниям технических характеристик, конструктивных особен-ностей, режимов работы автотракторных двигателей; - подготовить обучающихсяосуществлять проверку работоспособности автотракторных двигателей, к пониманию принципов совершенствования конструкций автотракторных двигателей, поиску методов повышения их эксплуатационных показателей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Инженерная экология
2.1.4	Начертательная геометрия
2.1.5	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.2	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.3	Преддипломная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Уметь: выбирать и использовать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разработки и применения технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов.

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Уметь: осуществлять контроль параметров технологических процессов эксплуатации ав-томобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Владеть: навыками контроля параметров технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.
Уметь: использовать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.
Владеть: навыками применения всевозможных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнози-рование последствий, находит компромиссные решения.

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

Знать: виды технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации.

Уметь: анализировать эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации Владеть: навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Уметь: оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности экс-плуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Владеть: навыками от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Классификация, работа и общее устройство механизмов автотракторных двигателей		
1.1	Классификация, работа и общее устройство механизмов автотракторных двигателей /Лек/	5	2
1.2	Классификация, работа и общее устройство механизмов автотракторных двигателей /Лаб/	5	2
1.3	Классификация, работа и общее устройство механизмов автотракторных двигателей /Ср/	5	46
	Раздел 2. Назначение, классификация и общее устройство систем питания ДВС		
2.1	Назначение, классификация и общее устройство систем питания ДВС /Лек/	5	2
2.2	Назначение, классификация и общее устройство систем питания ДВС /Лаб/	5	4
2.3	Назначение, классификация и общее устройство систем питания ДВС /Ср/	5	50,7
	Раздел 3. Назначение, работа и общее устройство систем смазки и охлаждения		
3.1	Назначение, работа и общее устройство систем смазки и охлаждения /Лек/	5	2
3.2	Назначение, работа и общее устройство систем смазки и охлаждения /Лаб/	5	2
3.3	Назначение, работа и общее устройство систем смазки и охлаждения /Ср/	5	46
	Раздел 4. Назначение, общее устройство и работа системзажигания и пуска		
4.1	Назначение, общее устройство и работа системзажигания и пуска /Лек/	5	0
4.2	Назначение, общее устройство и работа системзажигания и пуска /Лаб/	5	2
4.3	Назначение, общее устройство и работа системзажигания и пуска /Ср/	5	46
4.4	Назначение, общее устройство и работа системзажигания и пуска /ИКР/	5	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Баширов Р. М.	Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/189307

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ведринский О. С.	Электронные системы управления автотракторных двигателей	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209996

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	1. Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.2	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохо-зяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –
7.4	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.5	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.6	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-131
7.8	Основное оборудование: стол ученический – 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный – 2 шт., стенд для испытания топливных насосов высокого давления дизельных двигателей СДМ-8-11 – 1 шт.
7.9	Переносное оборудование: проектор Epson EB-962 – 1 шт., экран на штативе 218 APOLLO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-6
7.11	Основное оборудование: стенд обкаточный КИ-5543 – 2 шт., электротельфер – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический – 20 шт., стул ученический – 25 шт., двигатель в сборе ЗМЗ-402.2 – 1 шт.
7.12	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.13	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7

7.14	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки светового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	6. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.17	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., классная доска – 1 шт. диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.18	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.19	7. Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.20	ЛК-11 Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.21	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.22	8. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.23	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.24	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.25	9. Помещение для самостоятельной работы И-323 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.26	Основное оборудование:
7.27	ПК-Компьютер FORMOZA/PENTIUMG630/Originalc выходом в Интернет – 10 шт.
7.28	Стол письменный с подкатной тумбой и подставкой под системный блок– 1шт.
7.29	Доска аудиторная ДА-14з 279 – 1 шт.
7.30	Сетевой фильтр 740 – 5 шт.
7.31	Стол ученический 358 – 7шт.
7.32	Столы аудиторные со скамьями – 4 шт.
7.33	Стул – 1 шт.
7.34	Стулья ученические – 10шт.
7.35	10. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.36	Основное оборудование:
7.37	Стол – 12 шт.
7.38	Стул – 21 шт.
7.39	Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт.
7.40	
7.41	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.
Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.
Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Электронные системы управления автотракторных двигателей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 192,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**5**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,3	14,3	14,3	14,3
Сам. работа	192,7	192,7	192,7	192,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Блинков Б.С. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование системы знаний по эффективному использованию, обеспечению высокой работоспособности электронных систем управления автотракторных двигателей.
Задачи:	- сформировать представление о электронных системах управления автотракторных двигателей; - дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам электронных систем управления автотракторных двигателей; - научить обучающихся основным принципам работы электронных систем управления автотракторных двигателей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Автотракторные двигатели
2.1.2	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.1.3	Ремонт машин
2.1.4	Теория трактора и автомобиля
2.1.5	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.1.6	Детали машин и основы конструирования
2.1.7	Навигационные системы
2.1.8	Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов
2.1.9	Специализированная и специальная автомобильная техника
2.1.10	Эксплуатационная практика
2.1.11	Гидравлика
2.1.12	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.13	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.14	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.1.15	Теплотехника
2.1.16	Электрооборудование тракторов и автомобилей
2.1.17	Теория машин и механизмов
2.1.18	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.19	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.20	Топливо и смазочные материалы
2.1.21	Математика
2.1.22	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.23	Сопротивление материалов
2.1.24	Электротехника и электроника
2.1.25	Инженерная графика
2.1.26	Ознакомительная практика
2.1.27	Теоретическая механика
2.1.28	Безопасность жизнедеятельности
2.1.29	Введение в профессиональную деятельность
2.1.30	Информатика и цифровые технологии
2.1.31	Начертательная геометрия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Автотракторные двигатели
2.2.2	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.6	Основы научных исследований
2.2.7	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: Технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Уметь: Разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Владеть: Навыками разработки технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: Параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Уметь: Осуществлять контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Владеть: Навыками осуществления контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: Конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения
Уметь: Разрабатывать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения
Владеть: Навыками разработки конкретных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: Предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Уметь: Разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Владеть: Навыками разработки предложений по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

Знать: Эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Уметь: Анализировать эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Владеть: Навыками анализа эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации

ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

Знать: Эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Уметь: Оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Владеть: Навыками оценки эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 9 семестр		
1.1	Электронный блок управления и система датчиков автотракторных двигателей /Лек/	5	2
1.2	Электронный блок управления и система датчиков автотракторных двигателей /Лаб/	5	0
1.3	Электронный блок управления и система датчиков автотракторных двигателей /Ср/	5	40
1.4	Система управления бензиновым двигателем с впрыском топлива во впускной трубопровод /Лек/	5	0

1.5	Система управления бензиновым двигателем с впрыском топлива во впускной трубопровод /Лаб/	5	2
1.6	Система управления бензиновым двигателем с впрыском топлива во впускной трубопровод /Ср/	5	40
1.7	Система управления бензиновым двигателем с непосредственным впрыском топлива в цилиндр /Лек/	5	2
1.8	Система управления бензиновым двигателем с непосредственным впрыском топлива в цилиндр /Лаб/	5	0
1.9	Система управления бензиновым двигателем с непосредственным впрыском топлива в цилиндр /Ср/	5	40
1.10	Система управления дизельным двигателем /Лек/	5	2
1.11	Система управления дизельным двигателем /Лаб/	5	2
1.12	Система управления дизельным двигателем /Ср/	5	40
1.13	Система блокировки запуска двигателя и диагностика электронных систем управления двигателем /Лек/	5	0
1.14	Система блокировки запуска двигателя и диагностика электронных систем управления двигателем /Лаб/	5	2
1.15	Система блокировки запуска двигателя и диагностика электронных систем управления двигателем /Ср/	5	32,7
1.16	/ИКР/	5	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ведринский О. С.	Электронные системы управления автотракторных двигателей	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209996

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Баширов Р. М.	Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/189307

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Официальный сайт ПАО «КАМАЗ»
6.2.2	Санкт-Петербургский тракторный завод
6.2.3	Трактор. Советы по эксплуатации
6.2.4	Тутаевский моторный завод
6.2.5	Ярославский моторный завод

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1. Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.

6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.2	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки све-тового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.6	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., класс-ная доска – 1 шт., диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.7	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-11
7.10	Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.11	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.12	
7.13	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-202
7.14	Основное оборудование: стол письменный ПЛ.СП-3 – 18 шт., стол письменный ПЛ.СП-4 – 1 шт., модуль основной 5 ячеек – 2 шт., кресло офисное/Хельмут CF/серая сетка – 36 шт., лабораторный стенд «Мультиплексорная электронная система управления бензиновым двигателем» ЛС-МЭСУБ – 1 шт., лабораторный стенд «Система управления дизельного двигателя» ЛС-СУДД –1 шт., проектор 1155 EPSON EB-X12 с потолочным креплением – 1 шт., интерактивная доска DonView 82.7” – 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: ноутбук MSI Modem 14 C5M-011XRB – 1 шт.
7.16	
7.17	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.18	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.19	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.20	
7.21	Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.22	Основное оборудование:
7.23	ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.24	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.25	Основное оборудование:
7.26	персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

7.27	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Электрооборудование тракторов и автомобилей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Блинков Б.С. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	формирование системы знаний по устройству, регулировкам, основам теории и методам диагностирования изделий и систем электрооборудования тракторов и автомобилей.
Задачи:	- научить обучающихся основным правилам эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования тракторов и автомобилей; - дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам, регулировкам и принципу действия приборов электрического и электронного оборудования тракторов и автомобилей; - подготовить обучающихся к эксплуатации электрооборудованиятракторов и автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.2	Теория трактора и автомобиля
2.1.3	Теплотехника
2.1.4	Теория машин и механизмов
2.1.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.6	Технологическая практика по управлению мобильными машинами
2.1.7	Топливо и смазочные материалы
2.1.8	Управление проектами
2.1.9	Физика
2.1.10	Математика
2.1.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.12	Сопротивление материалов
2.1.13	Электротехника и электроника
2.1.14	Инженерная графика
2.1.15	Ознакомительная практика
2.1.16	Теоретическая механика
2.1.17	Безопасность жизнедеятельности
2.1.18	Введение в профессиональную деятельность
2.1.19	Информатика и цифровые технологии
2.1.20	Начертательная геометрия
2.1.21	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.2	Теория трактора и автомобиля
2.2.3	Детали машин и основы конструирования
2.2.4	Навигационные системы
2.2.5	Ремонт машин
2.2.6	Специализированная и специальная автомобильная техника
2.2.7	Эксплуатационная практика
2.2.8	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.9	Автотракторные двигатели
2.2.10	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.11	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии
2.2.12	Преддипломная практика
2.2.13	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.2.14	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.15	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов
Знать: Технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов Уметь: Разрабатывать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов Владеть: Навыками разработки технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов
ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
Знать: Параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования Уметь: Осуществлять контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования Владеть: Навыками осуществления контроля за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения
Знать: Конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения Уметь: Разрабатывать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения Владеть: Навыками разработки конкретных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать: Предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов Уметь: Разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов Владеть: Навыками разработки предложений по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: Эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации Уметь: Анализировать эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации Владеть: Навыками анализа эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: Эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники Уметь: Оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники Владеть: Навыками оценки эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 7 семестр		
1.1	Основы электрооборудования тракторов и автомобилей /Лек/	4	2
1.2	Основы электрооборудования тракторов и автомобилей /Лаб/	4	0
1.3	Основы электрооборудования тракторов и автомобилей /Ср/	4	45
1.4	Система энергообеспечения и электрозапуска /Лек/	4	2
1.5	Система энергообеспечения и электрозапуска /Лаб/	4	2
1.6	Система энергообеспечения и электрозапуска /Ср/	4	45
1.7	Система зажигания двигателей внутреннего сгорания с бензиновой системой питания /Лек/	4	0
1.8	Система зажигания двигателей внутреннего сгорания с бензиновой системой питания /Лаб/	4	2

1.9	Система зажигания двигателей внутреннего сгорания с бензиновой системой питания /Ср/	4	41,9
1.10	/ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Чижков Ю. П.	Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник	Москва: Машиностроение, 2007	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=786

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Смирнов Ю. А., Муханов А. В.	Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168404
6.1.2.2	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ведринский О. С.	Электронные системы управления автотракторных двигателей	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209996
6.1.2.3	Волков В. С.	Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211922

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1. Ассоциация инженерного образования России
6.2.2	Диагностирование и ТО электрооборудования тракторов и автомобилей
6.2.3	3. Санкт-Петербургский тракторный завод
6.2.4	4. Электрооборудование автомобилей и тракторов
6.2.5	5. Электрооборудование автомобилей и тракторов
6.2.6	6. Ярославский моторный завод

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1. Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.

7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-200
7.6	Основное оборудование: стол-парта – 9 шт., стулья – 18 шт., доска 3-х створчатая – 1 шт., лабораторный стол – 3 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул полумягкий чер-ный – 1 шт., силовой выпрямитель ВОД-6М – 1 шт., стенд для проверки генераторов пе-ременного тока – 1 шт.
7.7	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62 – 1 шт., экран на штативе 218 APOL-LO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом ли-цензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-202
7.10	Основное оборудование: стол письменный ПЛ.СП-3 – 18 шт., стол письменный ПЛ.СП-4 – 1 шт., модуль основной 5 ячеек – 2 шт., кресло офисное/Хельмут CF/серая сетка – 36 шт., лабораторный стенд «Мультиплексорная электронная система управления бензиновым двигателем» ЛС-МЭСУБ – 1 шт., лабораторный стенд «Система управления дизельного двигателя» ЛС-СУДД –1 шт., проектор 1155 EPSON EB-X12 с потолочным креплением – 1 шт., интерактивная доска DonView 82.7” – 1 шт.
7.11	Переносное оборудование: ноутбук MSI Modem 14 C5M-011XRB – 1 шт.
7.12	
7.13	Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.14	Основное оборудование: ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.15	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.16	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.17	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Гидро- и пневмопривод в конструкции тракторов и автомобилей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.т.н., Доцент, Белоусов Н.И. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15
Заведующий кафедрой Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- формирование системы знаний по эффективной эксплуатации гидравлических и пневматических систем тракторов и автомобилей.
Задачи:	- сформировать представление о гидро- и пневмоприводе в конструкции тракторов и автомобилей; - дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам и регулировкам узлов и деталей гидравлических и пневматических систем тракторов и автомобилей; - научить обучающихся основам эксплуатации гидравлических и пневматических систем тракторов и автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математика
2.1.2	Сопротивление материалов
2.1.3	Физика
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Инженерная графика
2.1.6	Начертательная геометрия
2.1.7	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.2	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения
2.2.3	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен организовать эксплуатацию автомобилей и тракторов в организации

ПК-4.1: Разрабатывает технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов

Знать: технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Уметь: выбирать и использовать технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разработки и применения технологической документации для эксплуатации автомобилей и тракторов.

ПК-4.2: Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования

Знать: параметры технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Уметь: осуществлять контроль параметров технологических процессов эксплуатации ав-томобилей и тракторов и их технологического оборудования.
Владеть: навыками контроля параметров технологических процессов эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования.

ПК-4.3: Разрабатывает конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения

Знать: варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.
Уметь: использовать конкретные варианты решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения.
Владеть: навыками применения всевозможных вариантов решения проблем эксплуатации автомобилей и тракторов, проводит анализ этих вариантов, осуществляет прогнози-рование последствий, находит компромиссные решения.

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов

Знать: предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.
Владеть: навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: виды технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации. Уметь: анализировать эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации Владеть: навыками эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Уметь: оценивать эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности экс-плуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники. Владеть: навыками от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Устройство, основные положения и принцип работы гидравлических систем машин		
1.1	Устройство, основные положения и принцип работы гидравлических систем машин /Лек/	4	2
1.2	Устройство, основные положения и принцип работы гидравлических систем машин /Лаб/	4	0
1.3	Устройство, основные положения и принцип работы гидравлических систем машин /Ср/	4	33
	Раздел 2. Гидроприводы тракторных коробок передач, муфт сцепления и тормозной системы тракторов и автомобилей		
2.1	Гидроприводы тракторных коробок передач, муфт сцепления и тормозной системы тракторов и автомобилей /Лек/	4	2
2.2	Гидроприводы тракторных коробок передач, муфт сцепления и тормозной системы тракторов и автомобилей /Лаб/	4	2
2.3	Гидроприводы тракторных коробок передач, муфт сцепления и тормозной системы тракторов и автомобилей /Ср/	4	33
	Раздел 3. Приборы подготовки и транспортировки сжатого воздуха. Воздушные компрессоры тракторов МТЗ-80; БТЗ-243К; К-744		
3.1	Приборы подготовки и транспортировки сжатого воздуха. Воздушные компрессоры тракторов МТЗ-80; БТЗ-243К; К-744 /Лек/	4	0
3.2	Приборы подготовки и транспортировки сжатого воздуха. Воздушные компрессоры тракторов МТЗ-80; БТЗ-243К; К-744 /Лаб/	4	0
3.3	Приборы подготовки и транспортировки сжатого воздуха. Воздушные компрессоры тракторов МТЗ-80; БТЗ-243К; К-744 /Ср/	4	33
	Раздел 4. Приборы регулирования и распределения сжатого воздуха. Исполнительные механизмы пневмосистем. Пневматические системы автомобилей.		
4.1	Приборы регулирования и распределения сжатого воздуха. Исполнительные механизмы пневмосистем. Пневматические системы автомобилей. /Лек/	4	0
4.2	Приборы регулирования и распределения сжатого воздуха. Исполнительные механизмы пневмосистем. Пневматические системы автомобилей. /Лаб/	4	2
4.3	Приборы регулирования и распределения сжатого воздуха. Исполнительные механизмы пневмосистем. Пневматические системы автомобилей. /Ср/	4	32,9
4.4	Приборы регулирования и распределения сжатого воздуха. Исполнительные механизмы пневмосистем. Пневматические системы автомобилей. /ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Вербицкий В. В., Погосян В. М., Соколенко О. Н.	Гидро- и пневмопривод в конструкции тракторов и автомобилей	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/156394

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Сафиуллин Р. Н., Керимов М. А., Валеев Д. Х.	Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206231
6.1.2.2	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206900

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Брянский тракторный завод
6.2.2	Санкт-Петербургский тракторный завод
6.2.3	Официальный сайт ПАО «КАМАЗ»

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1. Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.2	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения –
7.4	1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.5	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124

7.6	Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул уче-нический-48 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-131
7.8	Основное оборудование: стол ученический – 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный – 2 шт., стенд для испытания топливных насосов высокого давления дизельных двигателей СДМ-8-11 – 1 шт.
7.9	Переносное оборудование: проектор Epson EB-962 – 1 шт., экран на штативе 218 APOLLO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-6
7.11	Основное оборудование: стенд обкаточный КИ-5543 – 2 шт., электротельфер – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический – 20 шт., стул ученический – 25 шт., двигатель в сборе ЗМЗ-402.2 – 1 шт.
7.12	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.13	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-7
7.14	Основное оборудование: автомобиль ГАЗ-53А 1 – 1 шт., динамометр ДП-2 – 1 шт., трак-тор Т–25А – 2 шт., системный блок M/B GB GA-7VA/CPUAMD 2000XP/SVGA – 1 шт., стенд с беговыми барабанами для тяговых испытаний тракторов – 1 шт., стенд диагно-стический КИ–8987 для испытания автомобилей – 1 шт., стенд обкаточно-тормозной СТЭУ–40 – 1 шт., мотор–тестер КИ–5524 автомобильный – 1 шт., вентилятор осевой – 1 шт., динамометры ДПУ–2, ДПУ–0,5/2 – 2 шт., кран гаражный 1081 – 1 шт., весы типы ВНЦ-1000 – 1 шт., силовой выпрямитель ВСА–110 – 1 шт., прибор для регулировки светового потока автомобилей К-310 – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол ученический 18 шт., скамья – 18 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.15	Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW– 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	6. Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.17	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., классная доска – 1 шт. диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135B – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт.
7.18	Переносное оборудование: проектор Epson EB- 12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.19	7. Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.20	ЛК-11 Основное оборудование: стол лабораторный – 13 шт., скамья – 12 шт., стул – 2 шт., доска аудиторная – 1 шт., тракторы Т–150, ДТ–175С, МТЗ–80 – 3 шт., учебный макет/разрез из трактора Т–150 – 1 шт., комплект стендов – 1 шт.
7.21	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62, переносной – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.22	8. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.23	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.24	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.25	9. Помещение для самостоятельной работы И-323 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.26	Основное оборудование:
7.27	ПК-Компьютер FORMOZA/PENTIUMG630/Originalc выходом в Интернет – 10 шт.
7.28	Стол письменный с подкатной тумбой и подставкой под системный блок– 1шт.
7.29	Доска аудиторная ДА-14з 279 – 1 шт.
7.30	Сетевой фильтр 740 – 5 шт.
7.31	Стол ученический 358 – 7шт.
7.32	Столы аудиторные со скамьями – 4 шт.
7.33	Стул – 1 шт.
7.34	Стулья ученические – 10шт.
7.35	10. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.36	Основное оборудование:

7.37	Стол – 12 шт.
7.38	Стул – 21 шт.
7.39	Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт.
7.40	
7.41	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 156,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**5**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,3	14,3	14,3	14,3
Сам. работа	156,7	156,7	156,7	156,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

Ст. преподаватель, Еськов Дмитрий Иванович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по использованию и организации ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях, изучить основные виды ремонта и методики его организации с применением продвинутого оборудования и приспособлений
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания об основных приемах организации ремонта автомобилей и тракторов, оборудовании и средствах по техническому обслуживанию; - научить обучающихся профессиональному подходу к организации и технологии проведения работ по ремонту автомобилей и тракторов, используя современное оборудование и средства для технического обслуживания и ремонта, учитывая организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта; - подготовить обучающихся к эффективному выполнению организации ремонта автомобилей и тракторов с учѐтом их организационно-технологических особенностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.1.2	Ремонт машин
2.1.3	Теория трактора и автомобиля
2.1.4	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.5	Топливо и смазочные материалы
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.3	Сервис топливной аппаратуры

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС

ПК-2.1: Ведет прием АТС на ТО и ремонт

Знать: руководящие и нормативные документы по приёму АТС на ТО и ремонт
Уметь: составлять планы работ, заявки и иную документацию при первичном приёме АТС на ТО и ремонт
Владеть: программными продуктами сопровождения техники при первичном приёме АТС на ТО и ремонт

ПК-2.2: Контролирует качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов

Знать: нормативы качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их узлов
Уметь: проводить измерения и контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их узлов
Владеть: навыками проведения контроля качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их узлов

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов

Знать: основы организации производства и эксплуатации наземных транспортнотехнологических машин
Уметь: осуществлять организацию производства и эксплуатации наземных транспортнотехнологических машин в современных условиях
Владеть: методиками организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

ПК-3: Способен организовать техническое обслуживание и ремонт тракторов и их технологического оборудования в организации

ПК-3.1: Разрабатывает технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов

Знать: принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки тракторов, их достоинства и недостатки
Уметь: разрабатывать технологические карты на все виды обслуживаний и ремонтов тракторов
Владеть: навыками разработки технологических карт на все виды обслуживаний и ремонтов тракторов

ПК-3.2: Распределяет операции по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения

Знать: сроки и зоны проведения всех видов обслуживаний и ремонтов тракторов
Уметь: распределять технику в пределах мастерской и в зависимости от агротехнологических сроков
Владеть: методикой распределения техники в пределах ремонтной мастерской в зависимости от агротехнологических

сроков
ПК-3.3: Определяет количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов
Знать: применяемое специальное оборудование, инструменты, необходимые для оснащения ра-бочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов Уметь: выбирать и использовать специальное оборудование, инструменты, необходимые для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов Владеть: навыками выбора и использования специального оборудования, инструментов, необхо-димых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать: принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки автомобилей и тракторов, их достоинства и недостатки; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в растениеводстве Уметь: самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых автомобилей и тракторов Владеть: навыками выбора настроек (регулировками) машин на заданные режимы
ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: методы испытаний машин для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам Уметь: обнаруживать и устранять неисправности в работе тракторов, автомобилей и их агрегатов Владеть: оценками и прогнозированием воздействия сельскохозяйственной техники и технологии на окружающую среду
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области современных автомобилей и тракторов Уметь: интерпретировать получаемые показатели от внедрения инновационных технологий технического обслуживания и эксплуатации автотракторной техники Владеть: энергетическим анализом сельскохозяйственных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные положения по управлению производством ТО и ремонта		
1.1	Основные положения по управлению производством ТО и ремонта /Лек/	5	2
1.2	Основные положения по управлению производством ТО и ремонта /Лаб/	5	2
1.3	Основные положения по управлению производством ТО и ремонта /Ср/	5	30
	Раздел 2. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта машин		
2.1	Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта машин /Лек/	5	2
2.2	Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта машин /Лаб/	5	2
2.3	Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта машин /Ср/	5	30
	Раздел 3. Использование компьютерной и сетевой техники при управлении производством		
3.1	Использование компьютерной и сетевой техники при управлении производством /Лек/	5	2
3.2	Использование компьютерной и сетевой техники при управлении производством /Лаб/	5	2
3.3	Использование компьютерной и сетевой техники при управлении производством /Ср/	5	30
	Раздел 4. Основные задачи материальнотехнического обеспечения		
4.1	Основные задачи материальнотехнического обеспечения /Лек/	5	0

4.2	Основные задачи материальнотехнического обеспечения /Лаб/	5	0
4.3	Основные задачи материальнотехнического обеспечения /Ср/	5	30
	Раздел 5. Организация хранения запасных частей и материалов		
5.1	Организация хранения запасных частей и материалов /Лек/	5	0
5.2	Организация хранения запасных частей и материалов /Лаб/	5	0
5.3	Организация хранения запасных частей и материалов /Ср/	5	30
	Раздел 6. Методы экономии и технологии вторичного использования ресурсов		
6.1	Методы экономии и технологии вторичного использования ресурсов /Лек/	5	0
6.2	Методы экономии и технологии вторичного использования ресурсов /Лаб/	5	0
6.3	Методы экономии и технологии вторичного использования ресурсов /Ср/	5	6,7
6.4	/ИКР/	5	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Андреева Н. А., Кудреватых А. В., Ащеулов А. С.	Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта: учебное пособие	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021	https://e.lanbook.com/book/193886
6.1.1.2	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206006

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Волгин В. В.	Открываю автомастерскую: практическое пособие	Москва: Дашков и К, 2015	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72372
6.1.2.2	Михальченков А. М., Тюрева А. А., Козарез И. В.	Технология ремонта машин. Курсовое проектирование: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/131019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Абдулгазис У. А., Феватов С. А., Абдулгазис А. У.	Специальный курс технической эксплуатации автомобильного транспорта: учебно-методическое пособие	Симферополь: КИПУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/170231
6.1.3.2	авторы-составители В. С., Шаталов А. И.	Управление качеством на автомобильном транспорте: практикум: учебное пособие: направление подготовки 23.04.03 эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов: направленность (профиль) «техническая эксплуатация автомобилей». квалификация выпускника – магистр	Ставрополь: СКФУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/307124

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО

6.3.1.3	3 Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	4 Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5 Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	6 Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	7 Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	1 FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	2 Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-129 Основное оборудование: столы- 16шт, стул-33шт., трибуна-1шт., проектор acer X128H-1шт., киноэкран-1шт.
7.2	
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-216 Основное оборудование: стол – 11шт., стул – 22шт., стенд для проверки и регулировки ТНВД-2-1шт., стенд для проверки и регулировки масляных насосов НШ-1шт., машина трения Х-4Б-1шт., прибор электроизмерительный УКИ-6000-2-1шт.,
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9, парта-10, стул-30, столы компьютерные-10, статус трибуна -1, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1, экран настенный с электроприводом-1
7.6	
7.7	Библиотека Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы
7.8	
7.9	Читальный зал библиотеки Рабочие места с ПК – для обучения работе с индексирующими поисковыми системами в Internet.
7.10	
7.11	Читальный зал научной библиотеки: стол – 12 шт, стул – 21, компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт. Читальный зал библиотеки ИК: стол – 20 шт, скамейка – 20 шт
7.12	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;

- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Проектирование предприятий автомобильного транспорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 156,7

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**5**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,3	14,3	14,3	14,3
Сам. работа	156,7	156,7	156,7	156,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Грашков Сергей Александрович _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 27.06.2023г. № 11
Заведующий кафедрой

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- формирование у обучающихся знаний в области производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта и технологического проектирования.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о совершенствовании организации и технологии технического обслуживания посредством механизации и автоматизации производственных процессов, сокращения ручного труда; - научить обучающихся осуществлять совершенствования объемно-планировочных решений постов ТО и реконструкции производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта; - подготовить обучающихся к самостоятельной работе в области проектирования предприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Преддипломная практика
2.1.2	Ремонт машин
2.1.3	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.1.4	Детали машин и основы конструирования
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Диагностика и техническое обслуживание машин и оборудования
2.2.2	Оборудование автозаправочных станций и комплексов
2.2.3	Организация ремонта автомобилей и тракторов в современных условиях

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен организовать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС

ПК-2.1: Ведет прием АТС на ТО и ремонт

Знать: Оформление АТС и их компонентов на ТО и ремонт по перечню регламентных работ
Уметь: Оформлять заказа-наряды на ТО и ремонт АТС и их компонентов
Владеть: Методикой выявления потребности потребителя по ТО и ремонту АТС

ПК-2.2: Контролирует качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов

Знать: основные критерии проведения работ по ТО и ремонту АТС, их компонентов и агрегатов
Уметь: контролировать качество проведения и выполнения ремонтных работ АТС
Владеть: методикой определения ремонта или замены дефектной детали, узла, агрегата или системы

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов

Знать: основные нормы, методики по ТО и ремонту АТС в сервисном центре
Уметь: прменять наиболее эфективные мероприятия по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС, а так же их деталей и агрегатов
Владеть: методикой организация деятельности сервисного центра в современных условиях по ТО и ремонту АТС

ПК-3: Способен организовать техническое обслуживание и ремонт тракторов и их технологического оборудования в организации

ПК-3.1: Разрабатывает технологические карты на различные виды технического обслуживания и ремонта тракторов

Знать: основные виды работ по ТО и ремонту тракторов
Уметь: читать технологические карты по ремонту тракторов
Владеть: методикой заполнения технологических карт при ремонте и ТО тракторов

ПК-3.2: Распределяет операции по техническому обслуживанию и ремонту тракторов по времени и месту проведения

Знать: основные виды работ по ТО и ремонту АТС и их последовательность
Уметь: управлять деятельностью по ТО и ремонту АТС в сервисном центре
Владеть: методикой ТО и ремонта тракторов

ПК-3.3: Определяет количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту тракторов

Знать: основные методики по ТО и ремонту АТС в сервисной сети, а так же основное оборудование, инструменты и оснащение необходимое для данного вида работ
Уметь: распределять машины и трактора по специализированным постам при проведении ТО и ремонта
Владеть: методикой и способен анализировать эффективность деятельности сервисного центра

ПК-5: Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
ПК-5.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов
Знать: современные методики повышения эффективности эксплуатации при проведении ТО и ремонта машин Уметь: применять современные методики при проведении ТО и ремонта Владеть: современными методиками формирования стратегии развития сервиса АТС и их компонентов
ПК-5.2: Анализирует эффективность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов в организации
Знать: формирование требований к сервисной сети и контроль их выполнения со стороны организации-изготовителя АТС Уметь: анализировать эффективность деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС Владеть: методиками стратегического развития сервиса АТС и их компонентов
ПК-5.3: Оценивает эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотракторной техники
Знать: основные технические и эксплуатационные характеристики машин и пути повышения их эффективности Уметь: применять наиболее рациональные мероприятия по повышению эксплуатации ТО и ремонта машин Владеть: современными методиками повышения эффективных мероприятий при ремонте и ТО машин и их агрегатов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Производственно-техническая база и порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта /Лек/	5	2
1.2	Производственно-техническая база и порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта /Лаб/	5	2
1.3	Производственно-техническая база и порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта /Ср/	5	30
	Раздел 2.		
2.1	Расчет производственной программы, объемов работ и численности произ-водственных рабочих /Лек/	5	2
2.2	Расчет производственной программы, объемов работ и численности произ-водственных рабочих /Лаб/	5	2
2.3	Расчет производственной программы, объемов работ и численности произ-водственных рабочих /Ср/	5	30
	Раздел 3.		
3.1	Технологический расчет производ-ственных зон, участков и складов /Лек/	5	2
3.2	Технологический расчет производ-ственных зон, участков и складов /Лаб/	5	2
3.3	Технологический расчет производ-ственных зон, участков и складов /Ср/	5	30
	Раздел 4.		
4.1	Технологическая планировка производственных зон и участков /Лек/	5	0
4.2	Технологическая планировка производственных зон и участков /Лаб/	5	0
4.3	Технологическая планировка производственных зон и участков /Ср/	5	30
	Раздел 5.		
5.1	Планировка автотранспортного предприятия /Лек/	5	0
5.2	Планировка автотранспортного предприятия /Лаб/	5	0
5.3	Планировка автотранспортного предприятия /Ср/	5	30
	Раздел 6.		
6.1	Основы технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей /Лек/	5	0
6.2	Основы технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей /Лаб/	5	0

6.3	Основы технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей /Ср/	5	6,7
6.4	/ИКР/	5	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия	
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО	
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО	
6.3.1.4	1	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся	
6.3.1.5	2	Microsoft office 2007	лицензия	
6.3.1.6	3	Acrobat Reader DC	свободное ПО	
6.3.1.7	4	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия	
6.3.1.8	Специализированное ПО			
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО	
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО	
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО	
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия	
6.3.1.13	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия	
6.3.1.14	6	ProjectExpert 7	лицензия	
6.3.1.15	7	HiediSQL	свободное ПО	
6.3.1.16	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО	
6.3.1.17	9	OneSolisScouting	свободное ПО	
6.3.1.18	10	DirectFarm	свободное ПО	
6.3.1.19	11	BentleyView	свободное ПО	
6.3.1.20	12	VisualStudio Code	свободное ПО	
6.3.1.21	13	Компас-3D	лицензия	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	гСовременные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6.3.2.2	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.4	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.7	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 1/ 48 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-215 2/20 Основное оборудование: стол – 11шт., лавка – 10шт., стул-2шт., ящик дефектовщика-1шт., комплект головка ОКС-1031-5-1шт., машина для испытания пружин МИП-100-2-1шт., оптическая делительная головка ОДГ-60-1шт., приспособление КН-5372-1шт., комплект гаечных ключей-1шт, стенд для разборки и сборки двигателя-1шт., двигатель-1шт. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-216 22/1 Основное оборудование: стол – 11шт., стул – 22шт., стенд для проверки и регулировки ТНВД-2-1шт., стенд для проверки и регулировки масляных насосов НШ-1шт., машина трения Х-4Б-1шт., прибор электроизмерительный УКИ-6000-2-1шт., Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт. Читальный зал библиотеки Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.
В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.
В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.
При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.
Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.
Самостоятельная работа проводится с целью:
- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.п.н., Доцент, Сариго Н.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13
Заведующий кафедрой к.т.н., дрцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	изучить основы единой системы конструкторской документации, принципы проведения технического контроля на производстве. Сформировать практические навыки чтения чертежей, спецификаций, схем, текстовых документов и разработка по ним технологических карт и технических условий.
Задачи:	изучить основы единой системы конструкторской документации и принципы разработки технических условий и технологических карт; овладеть методами обеспечения технической документацией проукциии. получить практические навыки работы со справочно-нормативной литературой в области черчения и гост стандартов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теория трактора и автомобиля
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Ремонт машин

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
ОПК-6.1: Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает самостоятельно практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
Знать: методы стандартизации продукции и технологии ее производства, нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники Уметь: самостоятельно решать практические задачи планирования и проведения работ по нормоконтролю и метрологической экспертизы технической документации на производстве Владеть: навыками разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации
ОПК-6.2: Решает самостоятельно практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
Знать: принципы и методы стандартизации при разработке нормативно-технических документов; Уметь: проводить нормоконтроль и метрологическую экспертизу технической, технологической и конструкторской документации Владеть: навыками классифицировать и систематизировать техническую, технологиче-ской и конструкторской документации
ОПК-6.3: Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
Знать: методы унификации, симплификации и расчета параметрических рядов при разработке стандартов и нормативной документации Уметь: разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил Владеть: навыками чтения и составления машиностроительных чертежей, технические требований, схем и текстовых сопровождений для нормирования точности деталей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**
	Раздел 1. Основные понятия.		
1.1	Методы стандартизации в машиностроении. /Лек/	4	2
1.2	Методы стандартизации в машиностроении. /Пр/	4	0
1.3	Методы стандартизации в машиностроении. /Ср/	4	10,9
1.4	Организация службы стандартов на предприятии /Лек/	4	0
1.5	Организация службы стандартов на предприятии /Пр/	4	0
1.6	Организация службы стандартов на предприятии /Ср/	4	8
1.7	Общие сведения о нормоконтроле на предприятии /Лек/	4	0

1.8	Общие сведения о нормоконтроле на предприятии /Ср/	4	10
	Раздел 2. Проведения нормоконтроля.		
2.1	Качественные показатели деталей и узлов /Лек/	4	2
2.2	Качественные показатели деталей и узлов /Пр/	4	2
2.3	Качественные показатели деталей и узлов /Ср/	4	11
2.4	Единая система конструкторской документации (ЕСКД) /Лек/	4	0
2.5	Единая система конструкторской документации (ЕСКД) /Пр/	4	2
2.6	Единая система конструкторской документации (ЕСКД) /Ср/	4	12
2.7	Проведение нормоконтроля /Лек/	4	0
2.8	Проведение нормоконтроля /Пр/	4	0
2.9	Проведение нормоконтроля /Ср/	4	8
2.10	/ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Михеева Е. Н., Сероштан М. В.	Управление качеством	Москва: Дашков и К, 2017	https://e.lanbook.com/book/93411
6.1.1.2	Волков В. М., Иванова Ю. А.	Качество поверхности: учебное пособие	Омск: ОмГУПС, 2018	https://e.lanbook.com/book/129144

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Шафиков В. В.	Основы деталей машин и механизмов: учебное пособие	Липецк: Липецкий ГПУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/228695

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	«Петрушин, С. И. Технология машиностроения с технико-экономическими расчетами : учебное пособие / С. И. Петрушин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-00137-258-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 ,лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редакор Paint.NET, свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ ,свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" ,свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft office 2007 ,лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC - ПО просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF, свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского, лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-425 Основное оборудование: доска, трибуна, мультемедийный проектор, стол рабочий 222-1 шт., стул кож.зам-1 шт., стол аудиторный со скамейкой-24 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-415 Основное оборудование: доска, парта-17 шт., стулья для посетителей-36 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор. Помещение для самостоятельной работы: И-224 Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология\ «Тонкий клиент».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Организация сертификационных испытаний продукции

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z23.03.02-ЭАиТ-2020-2658.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.п.н., Доцент, Сариго Н.В. _____

Рабочая программа дисциплиты разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Эксплуатация автомобилей и тракторов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Увапрова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	получения представления о сертификационных испытаниях продукции, познакомиться с понятием качества продукции, контроль качества, подтверждения соответствия, изучить нормативно правовую базу сертификационных испытаний, научиться прогнозировать и контролировать качества выпускаемой продукции, обобщить понятия стандарт, испытания и сертификат.
Задачи:	обобщить знания о стандартизации, сертификации и испытаниях; дать теоретические знания о организации сертификационных испытаний; развить основные понятия о качестве продукции и подтверждении соответствия; изучить нормативную базу сертификационных испытаний; познакомить со способами планирования сертификационных испытаний и схемах сертификации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Конструкция тракторов и автомобилей
2.1.2	Теоретическая механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

ОПК-6.1: Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает самостоятельно практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Знать: формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, нормативно – правовую базу сертификационных испытаний продукции
Уметь: решать самостоятельно практические задачи, планировать т проводить работу по стандартизации, сертификации и метрологии
Владеть: навыками проведения сертификационных испытаний продукции

ОПК-6.2: Решает самостоятельно практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Знать: принципы и этапы планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии; знает нормативно- правовую базу сертификационных испытаний продукции
Уметь: самостоятельно решать практические задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии с учетом последних достижений науки и техники
Владеть: современными методами и средствами планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии

ОПК-6.3: Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

Знать: стандарты, нормы и правила сертификации и стандартизации сельскохозяйственной техники
Уметь: разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил.
Владеть: способами и методами испытания сельскохозяйственной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Общие сведения о сертификационных испытаниях		
1.1	Основные понятия испытания продукции /Лек/	3	1
1.2	Основные понятия испытания продукции /Пр/	3	1
1.3	Основные понятия испытания продукции /Ср/	3	10
1.4	Основные понятия стандартизации и сертификации продукции /Лек/	3	1

1.5	Основные понятия стандартизации и сертификации продукции /Пр/	3	1
1.6	Основные понятия стандартизации и сертификации продукции /Ср/	3	10
1.7	Метрологическое обеспечение сертификационных испытаний продукции /Лек/	3	1
1.8	Метрологическое обеспечение сертификационных испытаний продукции /Пр/	3	0
1.9	Метрологическое обеспечение сертификационных испытаний продукции /Ср/	3	10
1.10	Основные понятия и определения сертификационных испытаний /Лек/	3	0
1.11	Основные понятия и определения сертификационных испытаний /Ср/	3	10
	Раздел 2. Проведение сертификационных испытаний		
2.1	Теоретическая база испытаний /Пр/	3	0
2.2	Теоретическая база испытаний /Ср/	3	5,9
2.3	Контроль качества продукции на производстве /Лек/	3	1
2.4	Контроль качества продукции на производстве /Пр/	3	2
2.5	Контроль качества продукции на производстве /Ср/	3	5
2.6	Аккредитация испытательных лабораторий /Лек/	3	0
2.7	Аккредитация испытательных лабораторий /Ср/	3	4
2.8	Нормативно правовая база сертификационных испытаний /Лек/	3	0
2.9	Нормативно правовая база сертификационных испытаний /Пр/	3	0
2.10	Нормативно правовая база сертификационных испытаний /Ср/	3	5
2.11	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Жевора Ю. И., Лебедев А. Т., Захарин А. В., Лебедев П. А., Павлюк Р. В., Марьин Н. А., Зубенко Е. В., Глобова Е. Н.	Управление качеством и надежностью машин: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/141637
6.1.1.2	Щурин К. В.	Надежность машин: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206744

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Попов Д. И.	Научные основы создания энергоэффективных методов и средств испытаний электрических машин: научная монография	Омск: ОмГУПС, 2019	https://e.lanbook.com/book/129202

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	«Испытание и расчет деталей машин : учебное пособие / под общей редакцией Н. В. Захаренкова. — Омск : ОмГТУ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-8149-2261-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
6.2.2	Испытания автомобилей и тракторов: практикум : учебное пособие / составитель А. М. Молодов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 ,лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редакор Paint.NET, свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ ,свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" ,свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft office 2007 ,лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC - ПО просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF, свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского, лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/. – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400 Основное оборудование: доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-423 Основное оборудование: доска, трибуна, стол 1-тумбовый-1 шт., кресло вращательное-1 шт., стол-парта-16 шт., парты-9 шт., стулья-27 шт., скамейки-4 шт., табуретки-6 шт., скамейки-4 шт., шкаф книжный-1 шт., стол монтажный-2 шт., вариатор-1 шт., прибор АВО-5м1-1 шт., редуктор Ц2У-5 шт., Переносное оборудование: ноутбук с необ-ходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор. Помещение для самостоятельной работы: И-302 Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология\ «Тонкий клиент».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.
В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).
Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.
Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.
Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).