

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.09.2024 13:39:05
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра стандартизации и оборудования
перерабатывающих производств**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ А .В. Малахов
(подпись) (ФИО)

25 июня 2024 г.

**Рабочая
программа учебной практики:
*технологическая (проектно-технологическая)
практика***

Направление подготовки (специальность) *35.03.06 Агроинженерия*

Направленность (профиль) *«Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»*

Факультет: *инженерный*

Форма обучения: *очная, заочная*

Курск 2024

Программа составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.06 Агроинженерия утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. №813 (с изменениями и дополнениями);


- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301 (с изменениями и дополнениями);

- приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

Разработчики:


заведующий кафедрой Уварова Анна Георгиевна 
(занимаемая должность) (ФИО) (подпись)


доцент Ярыгина Ирина Викторовна 
(занимаемая должность) (ФИО) (подпись)

профессор Крупчатников Роман Анатольевич 
(занимаемая должность) (ФИО) (подпись)

Рабочую программу практики одобрила кафедра стандартизации и оборудования перерабатывающих производств.

Протокол заседания кафедры № 12 от « 25» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент Уварова А.Г. 
(ученая степень, звание) (ФИО) (подпись)

Согласовано зав. научной библиотекой Музалевская А.А. 
(ученая степень, звание) (ФИО) (подпись)

1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и формы ее проведения

1.1 Цель практики

Цель технологической практики – закрепление и углубление полученных знаний на основе практического участия в деятельности предприятий, приобретение студентом опыта в решении реальных инженерных задач, а также формирование профессиональных компетенций, необходимых в производственно-технологической деятельности.

1.2 Задачи практики

Задачи технологической практики :

- актуализация знаний, умений и навыков в области инженерно-технической службы и контроля качества сельскохозяйственной продукции;
- формирование умений и приобретение навыков эффективной переработки сельскохозяйственного сырья в готовую продукцию;
- приобретение производственного опыта по выполнению операций технического обслуживания и ремонта технологического и подъемно-транспортного оборудования.

1.3 Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая

Способ проведения практики – стационарная и выездная. ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, но специфика проведения практики устанавливается конкретно для каждого обучающегося в зависимости от предприятия, организации, учреждения, в котором проводится практика. Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры. Практика проводится на предприятиях различных отраслей и форм собственности деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваемым в рамках образовательной программы. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Согласно учебному плану практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i> | <i>Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|--|--|--|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| 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: свойства информации; Уметь: находить компромисс; Владеть: навыками выбора наилучшего варианта |
| | | УК-1.2- Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | Знать: свою роль в команде Уметь: определять наилучшую стратегию Владеть: навыками определения роли в команде |
| | | УК-1.3- Применяет системный подход для решения поставленных задач | Знать: поставленные цели Уметь: использовать современные технологии мозгового штурма; Владеть: способностью к распознаванию ожидаемого результата |
| 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: поставленные цели Уметь: анализировать поставленные задачи; Владеть методикой достижения целей |
| | | УК-2.2-Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели | Знать: решение задач Уметь: использовать современные способы решения задач Владеть: способностью к распознаванию нужных решений |
| | | УК-2.3-Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели | Знать: основные показатели, при решении задач; Уметь: применять полученные профессиональные знания для проведения решения задач; Владеть: навыками информационно-коммуникационных решений |
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук | ОПК-1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии | Знать: решение типовых задач Уметь: использовать современные технологии и методы решения задач; Владеть: способностью к распознаванию основных законов |

| <p>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</p> | | <p>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</p> | <p>Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</p> |
|---|--|--|---|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| | <p>ственных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> | <p>ОПК-1.3- Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p> | <p>Знать: основные показатели, при решении задач; Уметь: применять полученные профессиональные знания для проведения решения задач; Владеть: навыками информационно-коммуникационных решений</p> |
| | | <p>ОПК-1.4-Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p> | <p>Знать: специальные программы и базы данных Уметь: пользоваться данными программами; Владеть: способностью к распознаванию ожидаемого результата</p> |
| ОПК-2 | <p>Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p> | <p>ОПК-2.1-Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> | <p>Знать: методы поиска и анализа; Уметь: анализировать; Владеть методикой владения нормативных документов</p> |
| | | <p>ОПК-2.2-Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием</p> | <p>Знать: природоохранное законодательство Уметь: использовать методы решения природоохранного законодательства; Владеть: способностью к распознаванию основных законов природоохранном законодательстве</p> |
| | | <p>ОПК-2.3-Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> | <p>Знать: в области эксплуатации и ремонта; Уметь: применять полученные профессиональные знания для проведения регламентных работ; Владеть: навыками эксплуатации и ремонта</p> |
| | | <p>ОПК-2.4- Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> | <p>Знать: правила оформления документов; Уметь: применять полученные профессиональные знания для проведения регламентных работ; Владеть: навыками эксплуатации и ремонта</p> |

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой) | | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой | Планируемые результаты прохождения практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций |
|--|---|--|--|
| код компе- тенции | наименование компетенции | | |
| | | ОПК-2.5- Ведет учетно-отчетную документацию сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде | Знать: оформление документации Уметь: вести учет Владеть: навыками электронного и бумажного документооборота |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; | ОПК-4.1-Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства | Знать: технологии и средства механизации Уметь: находить компромисс; Владеть: навыками выбора наилучшего варианта |
| | | ОПК-4.2-Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства | Знать: современные технологии Уметь: определять наилучшую конструкцию Владеть: навыками определения базовых методик |

3 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика. Обязательная часть» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре (ЗФО).

4 Объем и продолжительность практики

Объем практики, установленный учебным планом – 6 зачетных единицы, продолжительность – **4 недели (216 часов/95,6 СР).**

5. Содержание практики

| № п/п | Этапы практики | Содержание практики | Трудоемкость (час), в том числе | |
|----------|-----------------------|--|---------------------------------|------------------------|
| | | | контактная работа | Самостоятельная работа |
| 1 | Подготовительный этап | Рабочее совещание Инструктаж по технике безопасности Согласование плана техно- | 10 | 15 |

| | | | | |
|---|---------------|---|--------------|-------------|
| | | логической практики с руководителем от университета | | |
| 2 | Основной этап | <p>Знакомство с руководителем практики и конкретизация плана производственной технологической практики.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте</p> <p>Знакомство с предприятием</p> <p>Изучение и анализ документации, регламентирующей производственную деятельность предприятия</p> <p>Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами и техническими средствами</p> <p>Изучение методов, способов и приемов производства хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Изучение методов контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>Наблюдение за работой специалистов на различных подразделениях предприятия</p> <p>Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов, конкретного производственного участка (<i>инженер-механик, инженер-технолог, наладчик технологического оборудования</i>)</p> <p>Изучение основного и вспомогательного технологического оборудования, а также с технологических процессов и технологических схем производства</p> <p>Систематизация собранной информации и оформление отчета по производственной технологической . практики</p> <p>Составление отчета о практике</p> <p>Утверждение отчета о руководителем практики от предприятия</p> | 110,1 | 60,9 |

| | | | | |
|---|---------------------|---|--|----------------------|
| 3 | Заключительный этап | На заключительном этапе обучающиеся выполняют систематизацию информации, полученную во время практики, оформляют отчет, предоставляют результаты практики, защищают отчет и получают зачет с оценкой. | | для ЗФО/ контроль |
|---|---------------------|---|--|----------------------|

6 Формы отчетности обучающихся по практике

По итогам всего периода практики, обучающиеся должны предоставить отчет о прохождении практики. Результаты работы практиканта за каждый день практики оценивают учебные мастера и преподаватель, руководящий практикой.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих полноту освоения компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующих полноту освоения компетенций, закрепленных за практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от университета.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета. На зачет обучающийся представляет отчет о результатах прохождения практики. Зачет проводится в виде защиты отчета.

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Бредихин, С. А. Процессы и аппараты пищевой технологии [Электронный ресурс]: / Бредихин С.А., Бредихин А.С., Жуков В.Г., Космодемьянский Ю.В. – Москва: Лань, 2014. – 544 с. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50164.

2. Бредихин С. А. Технологическое оборудование переработки молока [Электронный ресурс]: / Бредихин С.А. Москва: Лань, 2015. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56603..

Дополнительная литература:

1. Вобликов Е.М. Технология элеваторной промышленности [Электронный ресурс]: учебник / Е. М. Вобликов. Москва: Лань, 2010. – 378 с. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4133.
2. Киселев, Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А. – Москва: Лань, 2012. – 448 с. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4978.
3. Вобликова Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ресурс] / Вобликова Т. В., Шлыков С. Н., Пермяков А. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2017 - 204 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/90162>.

в) Интернет-ресурсы:

1. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции: сайт. - URL: <https://fabricators.ru/article/tekhnologiya-proizvodstva-selskokhozyajstvennoj-produkczii/>. — Текст: электронный.
- 2 Журнал "Хранение и переработка сельхозсырья" сайт. - URL: <https://www.spfr-mgurr.ru/jour/index>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
- 3 Переработка сельхозпродукции: сайт. - URL: <https://sectormedia.ru/news/pererabotka-selkhozproduktsii/>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
- 4 АГРОСЕРВЕР.РУ сайт. сайт. - URL: <https://agroserver.ru/oborudovanie-ovoshhi-frukty/>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
- 5 Агрсправочник: сайт. - URL: <https://агрсправочник.рф/>. — Текст: электронный.
- 6 Российский аграрный портал : сайт. – URL: <https://agroportal-ziz.ru>. – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
- 7 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: <http://www.cnshbl.ru> – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
5. Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://kodeks.ru>. – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <https://polpred.com/>. – Текст : электронный.
7. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <https://e.lanbook.com/>. – Текст : электронный.
8. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <https://book.ru/>. – Текст : электронный.
9. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <https://urait.ru>. – Текст : электронный.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

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

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения технологической практики необходимы:

- нормативно-техническая документация, используемая в предметном поле;
- фотоаппарат, ноутбук.
- наличие современного производственного оборудования;

Приборы и оборудование: Находящиеся на балансе предприятия, а так же в материально-техническом распоряжении кафедры, за которой закреплена данная практика.

11 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными воз-

возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального лично ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по заявлению, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении на практику данной категории обучающихся университет учитывает условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовыми функциями.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории.

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Приложение А (обязательное)

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

Инженерный факультет Индивидуальное задание на практику

обучающемуся (-ейся) _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Кафедра: стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Наименование практики: технологическая практика

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: отчет в печатном и электронном виде

Содержание и планируемые результаты:

| № п/п | Содержание практики |
|-------|--|
| 1. | Рабочее совещание: решение организационных вопросов |
| 2. | Первичный инструктаж по технике безопасности (знакомство с соответствующими требованиями охраны труда и пожарной безопасности) |
| 3. | Знакомство с порядком проведения исследований и необходимым оборудованием |
| 4. | Изучение основных процессов |
| 5. | Описание производственного оборудования |
| 6. | Наладочные работы |
| 7. | Выполнение индивидуального задания: |
| 8. | Подготовка отчета о прохождении практики |
| 9. | Защита отчета по практике на промежуточной аттестации |
| | Планируемые результаты (освоение компетенций) |
| 11 | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2 |

**Приложение Б
(обязательное)**

Аттестационный лист

Ф.И.О. обучающегося

Обучающийся на 2 курсе по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» успешно прошёл практику с _____ г. по _____ г. в объёме 8 недель.

Место прохождения практики

Сведения об освоения обучающимся компетенций

| Компетенция | Результаты освоения: освоена/ освоена частично/ не освоена |
|---|---|
| УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 | |
| УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 | |
| ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | |
| ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5 | |
| ОПК-4.1, ОПК-4.2 | |

Руководитель практики
от университета _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

**Приложение В
(обязательное)**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет инженерный
Форма обучения очная, заочная
35.03.06 Агроинженерия
Профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

**Отчет
о прохождении технологической практики**

В _____
(наименование предприятия, организации, учреждения, района, области)

Выполнил:
обучающийся _ курса _____ группы _____
(дата) (подпись) (расшифровка подписи)

Проверил:
руководитель от университета

(должность) (оценка) (дата) (подпись) (расшифровка подписи)