

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.07.2021 11:17:25
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

Рабочая программа
учебной дисциплины
ОПЦ.01 Биологические основы агрономии

Профессия 35.01.26 *Мастер растениеводства*

Вид подготовки: *на базе среднего общего образования*

Форма обучения: *очная*

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.26 *Мастер растениеводства* утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 мая 2022 г. N 361 (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762 (с изменениями и дополнениями);

Автор-составитель – преподаватель кафедры аграрных технологий
Ю.А. Соловьева

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ/ПЕРЕСМОТРА
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»**

Программа одобрена на 2025 - 2026 учебный год.

Протокол № 10 от «26» мая 2025 г. заседания кафедры аграрных технологий.

Зав. кафедрой *Ю.И. Болохонцева* /Ю.И. Болохонцева/

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биологические основы агрономии»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Биологические основы агрономии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.26 *Мастер растениеводства*

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биологические основы агрономии» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОПЦ.01), изучается на 1 курсе в 1 семестре.

1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам ее освоения:

Цель дисциплины – формирование знаний сельскохозяйственных культур, условий и технологий их возделывания.

Задачи дисциплины:

- способствовать формированию понятийного аппарата при рассмотрении биологии, происхождения и агротехнологий культурных растений;
- стимулировать усвоение знаний на основе наглядного материала;
- дать учащимся представление о современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;
- обеспечить понимание взаимосвязи данной дисциплины с другими смежными с ней дисциплинами.

В результате освоения учебной дисциплины «Биологические основы агрономии» обучающийся должен **знать:**

- строение и основные процессы жизнедеятельности растений;
- морфологические и биологические особенности основных сельскохозяйственных культур;
- производственно-хозяйственные характеристики основных видов и сортов сельскохозяйственных культур;
- способы обработки почвы и повышения ее плодородия;
- классификацию и принцип построения севооборотов;
- основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них.
- приемы и методы растениеводства

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам;
- определять основные виды сорных растений, возбудителей болезней и вре-

дителей культурных растений

-обосновывать основные агротехнические приемы выращивания сельскохозяйственных культур

1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины

При изучении дисциплины «*Биологические основы агрономии*» у студентов формируются следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Выполнять немеханизированные операции по обработке почвы, посеву (посадке), уходу за полевыми культурами в соответствии с технологиями их возделывания.
ПК 1.2	Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур.;
ПК 1.3	Выполнять немеханизированные операции по уборке, доработке и хранению продукции полевых культур.
ПК 1.4	Координировать деятельность полеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

35.01.26 Мастер растениеводства

Вид учебной работы	Объем часов	
	всего	В т.ч. в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	
в том числе:		
Теоретические занятия	36	
практические занятия	36	36
контрольные работы	-	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемым темам, по вопросам к параграфам, главам учебных пособий. Рефераты на темы «Водный режим почв», «Воздушный режим почв», «Почвы Курской области», «Питательный режим почв» – по выбору. Подготовка презентаций: «Факторы жизни растений», «Законы земледелия», «Сорные растения», «Почвообрабатывающая техника»	-	
Консультации	-	
Промежуточная аттестация:		
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>1 семестр</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биологические основы агрономии»

35.01.26 Мастер растениеводства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	<i>В т.ч. в форме практической подготовки</i>	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы ботаники и физиологии растений		10		
Тема 1.1. Агрономия, как научная основа растениеводства	Содержание учебного материала	2		OK1-OK7, OK 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Хозяйственное использование культурных растений			
Тема 1.2. Строение и жизнедеятельность растений	Содержание учебного материала	8		OK1-OK7, OK 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Растение как живой организм. Анатомическое и морфологическое строение растений. Основные органы. Требования растений к почве, влаге, теплу и свету. Размножение растений. Рост и развитие растений. Условия жизни.	4		
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа Анализ строения клетки с помощью микроскопа	2	2	
	Практическая работа Анализ строения корня, стебля и цветка однодольных и двудольных растений.	2	2	
РКТ 1				
Раздел 2. Основы земледелия		24		

Тема 2.1. Почва, ее состав и свойства	Содержание учебного материала	8		ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Понятие о почве и ее плодородии. Почвенный профиль. Типы и виды почв. Образование почв. Основные свойства почвы. Классификация почв. В т.ч. практических занятий и лабораторных работ.	4		
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа Описание почвенного профиля	4	4	
Тема 2.2. Система обработки почвы и севообороты.	Содержание учебного материала	16		ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Приемы основной обработки почвы. Ее цели и задачи. Технологические операции по обработке почвы. Технологические процессы при обработке почвы. Почвообрабатывающие орудия. Система обработки почвы. Понятие о севообороте. Классификация севооборотов.	6		
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа Разработка системы обработки почвы под яровые и озимые культуры.	4	4	ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Практическая работа Разработка схем севооборотов	6	6	
Тема 2.3. Сорные рас-	Содержание учебного материала	14		ОК1-ОК7,

тения и меры борьбы с ними	Понятие о сорных растениях. Классификация сорных растений. Карантинные сорняки. Наиболее злостные многолетние сорняки. Классификация мер борьбы с сорными растениями. Приемы борьбы с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками.	6		ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа 1) Определение сорных растений по морфологическим признакам	4	4	ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Практическая работа Разработка мер борьбы с сорными растениями	4	4	
Тема 2.4. Агротелиорация – улучшение водного и почвенного режима для растений	Содержание учебного материала	2		ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Агротехнические основы орошения и осушения. Назначение поливов. Виды и способы полива. Поливная и оросительная нормы расхода воды. Мелиоративные системы осушения. Агротехнические приемы осушения. Химическая мелиорация почв. Борьба с повышенной кислотностью и засоленностью почв. Лесомелиорация. Влияние ползащитных насаждений на водный режим. Размещение лесных полос, их конструкция, посадка и уход за ними.	2		
Тема 2.5. Удобрения,	Содержание учебного материала	8		ОК1-ОК7,

их свойства и применение	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Правила транспортировки и хранения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	6		ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие Расчет норм удобрений под с.-х. культуры. Система удобрений в севообороте.	4	4	ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	РКТ 2			
Раздел 3. Основы сельскохозяйственной энтомологии и фитопатологии.		8		
Тема 3.1. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала	4		ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Классификация вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур. Меры борьбы с ними. Признаки и последствия поражения вредителями и болезнями. Методы защиты от вредителей и болезней. Карантинные мероприятия. Агротехнический метод защиты растений. Химические способы защиты. Классификация пестицидов. Интегрированная система защиты растений			
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа. Внешнее строение тела насекомых	2	2	ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Типы проявления болезней	2	2	

	ней растений..			
Раздел 4. Растениеводство		6		
Тема 4. 1. Растениеводство – основа сельскохозяйственного производства	Содержание учебного материала	2		ОК1-ОК7, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Классификация сельскохозяйственных культур. Характеристика полевых, овощных, плодовых и ягодных культур, корнеклубнеплодов, кормовых трав и естественных кормовых угодий. Народнохозяйственное значение, районы возделывания, урожайность, требования к условиям произрастания			
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа. Определение сельскохозяйственных культур по семенам	2	2	
	РКТ 3			
Всего часов		72	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лаборатория земледелия и почвоведения (Г-218)	Столы – 19 Стулья – 38 Доска аудиторная с пятью рабочими поверхностями – 1 Трибуна – 1 поверхностями – 1 Видеопроектор Acer H5350 – 1 Экран Draper – 1 Витрины – 6 Доска пробковая – 1 Монолиты с почвенными разрезами – 5 Сушильный шкаф – 1 Шкаф сушильный – 1 Шкаф сушильный электрический круглый – 1 Вытяжной шкаф – 1 Электроплитка – 1 Дистиллятор Д-4 – 1 Шейкер S-3.02L – 1 рН-метр рН150М – 1 Весы SkauSC6010 – 1 Весы SkavTsc6010 – 1 Весы ВД-601 – 1 Весы электронные Ohaus – 2 Портативный компьютер Acer Extensa 4220-200508MiCelm-2.0 с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения – 1

2	Лаборатория агрохимии (Г-220)	Доска аудиторная – 1 стол – 1 парта – 8 стул – 17 доска пробковая информационная – 1 стенды: сорные растения – 1 основы научных исследований – 2 видеопроектор ТУКМЕ – 1 экран на треноге 150*150см – 1 трибуна – 1 гербарий сорных растений – 1 коллекции семян сорных растений – 1 сушильные шкафы – 2 весы – 4 почвенные образцы – 30 коллекция минералов – 4
3	Лаборатория сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии (Г-229)	Столы – 11 Стулья – 21 Шкаф для документов – 2 Доска классная – 1 Походный весовой снегомер – 1 Флюгер стационарный 1 Агрометеорологические бюллетени по Курской области. Агрометеорологические обзоры за сельскохозяйственный год.
4	Лаборатория технологии производства продукции растениеводства (УЛК-420)	Меловая доска - 1 Стол - 1 Парты - 20 Стул - 41 Стенд - 2 Жалюзи - 3 Проектор Epson-EB-X10 013/1155 (переносной) – 1 Экран с электроприводом SCREEN MediaChampion 224 183 см. MW. 4/34 - уг -1 Портативный компьютер AcerExtensa с выходом в интернет с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения - 1 Шкаф книжный – 2 Нитрат-тестер СОЭКС-1 Весы бытовые - 1, весы Superiorminidigitalplatformscale 1-2000 – 2 . Щуп мешочный – 1, Доска разборная – 6, Зерновая лупа – 5 Ph – метр – 1 Микроскоп Микромед Р-1 - 1

5	Коллекционное-опытное поле (участок):	Лопаты – 4, Тяпки – 4, Грабли – 1, мерная лента – 1, веревка – 1 бабина, удобрения – 2 кг, весы бытовые – 1, весы Superiorminidigitalplatformscale 1-2000 – 2, Нитратотестер СОЭКС – 1, Садовый инвентарь - набор, Коллекция зерновых культур (виды пшениц, разновидности мягкой и твердой пшеницы, разновидности 2-х рядный и многорядный ячмень, разновидности овса и проса, подвиды кукурузы и др), Разные сорта малины, голубика и жимолость.
6	<i>Компьютерный класс УЛК-401, обеспечивающий проведение лабораторных и практических занятий.</i>	Стол-20 Стул-27 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения-11
7	<i>Помещение для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет.</i>	Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения -12 Стол-12 Стул-12

**Перечень информационных технологий
(комплект лицензионного и свободного ПО)**

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2	Windows XP	лицензия
3	Paint.NET	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6	Microsoft office 2007	лицензия
7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1	FreeCAD	свободное ПО
2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
3	NotePad++	свободное ПО
4	Microsoft SQL server	лицензия

5	HiediSQL	свободное ПО
6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7	OneSolisScouting	свободное ПО
8	DirectFarm	свободное ПО
9	AutoCAD	лицензия
10	BentleyView	свободное ПО
11	VisualStudio Code	свободное ПО
12	AndroidStudio	свободное ПО
13	PascalABC	свободное ПО
14	Компас-3D	лицензия

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

Основная литература

1. Основы агрономии : учебник для СПО / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-507-52030-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/436301>. — Текст : электронный.
2. Мазиров М. А. Основы агрономии : учебник / М. А. Мазиров, Н. С. Матюк, В. Д. Полин, В. А. Николаев. — Москва : КноРус, 2025. — 213 с. — ISBN 978-5-406-13564-8. — URL: <https://book.ru/book/955378>. — Текст : электронный.
3. Ториков В. Е. Научные основы агрономии / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Глухих М. А. Основы агрономии. Практикум / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-48944-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366794>. — Текст : электронный.
2. Ториков В. Е. Общее земледелие. Практикум : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49524-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394622>. — Текст : электронный.
3. Савельев В. А. Растениеводство : учебное пособие для СПО / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-7839-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166359>. — Текст : электронный.
4. Ториков В. Е. Производство продукции растениеводства / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с.

с. — ISBN 978-5-507-44832-6. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245600>.—
Текст : электронный.

Периодические издания:

1. Аграрная наука.
2. Земледелие.
3. Механизация и электрификация с.-х.
4. Почвоведение.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины

1. Agroforum : сайт. – URL: <http://www.agro-forum.biz/> (дата обращения: 20.05.2025). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
2. Агрономический портал : сайт. – URL: [www. https:// www.agronom.info](https://www.agronom.info) (дата обращения: 20.05.2025). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
3. АгроПоиск : сайт. – URL: <http://www.agropoisk.ru> (дата обращения: 20.05.2025). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
4. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения // AgroAtlas : сайт. – URL: <http://www.agroatlas.ru/ru/> (дата обращения: 20.05.2025). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 20.05.2025). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm> (дата обращения: 20.05.2025). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
3. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 20.05.2025). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

3.3 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).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биологические основы агрономии»

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, подготовка сообщения, тестирование, написание и реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач, подготовка к интерактивным занятиям разного вида.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях в виде деловой/ролевой игры.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Контрольные работы по решению ситуационных задач дается для проверки знаний и умений обучающихся. Может занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины -строение и основные процессы жизнедеятельности растений; -морфологические и биологические особен-	Полнота ответов, точность формулировок; Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность примене-	Текущий контроль при проведении:

<p>ности основных сельскохозяйственных культур;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственно-хозяйственные характеристики основных видов и сортов сельскохозяйственных культур; -основные способы обработки почвы и повышения ее плодородия; -классификацию и принцип построения севооборотов; -основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них; - основные приемы и методы растениеводства -строение и основные процессы жизнедеятельности растений; -морфологические и биологические особенности основных сельскохозяйственных культур; -производственно-хозяйственные характеристики основных видов и сортов сельскохозяйственных культур; -основные способы обработки почвы и повышения ее плодородия; -классификацию и принцип построения севооборотов; -основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, ме- 	<p>ния терминологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> -уверенно называет и даёт характеристику основным приёмам выращивания культурных растений. -определять виды и сорта сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам; -определять основные виды сорных растений, возбудителей болезней и вредителей культурных растений; -обосновывать основные агротехнические приемы выращивания сельскохозяйственных культур -правильно определяет виды и сорта культурных растений. Правильно распознаёт сорняки, возбудители болезней и вредители сельскохозяйственных культур. -грамотно разрабатывает систему интегрированной защиты растений -правильно определяет последовательность основных операций по возделыванию сельскохозяйственных культур 	<p>оценка результатов выполнения практической работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирование; <p>.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

тоды защиты от них;		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> -уверенно называет основные органы растений и описывает фазы роста и развития растений. -правильно обосновывает требования растений к почве, влаге, теплу и свету. -грамотно характеризует хозяйственное и производственное значение культурных растений. уверенно перечисляет способы обработки почвы. - чётко демонстрирует знание принципов разработки севооборотов и их классификацию. - правильно описывает сорняки, возбудители болезней и вредителей, обосновывает меры борьбы с ними 		

4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по дисциплине. Методика проведения зачета с оценкой. Примерные вопросы и задания к зачету. Критерии оценки.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «**Биологические основы агрономии**», установленная рабочим учебным планом – зачет с оценкой.

Методика проведения зачета с оценкой

В соответствии с действующим в Курском ГАУ Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО. Обучающийся может быть освобожден преподавателем от сдачи зачета

при условии выполнения всех рубежных контрольных точек на «хорошо» и «отлично».

Рубежные контрольные точки (**РКТ**) по дисциплине определены в виде итогового теста после изучения тем 2.1, 2.2, 2.3 и разделов 3 и 4 по дисциплине. Всего предполагается провести **3 РКТ**.

Если студент **не выполняет** задания в рамках рубежного контроля на «хорошо»/ «отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме.

Зачет с оценкой проходит в виде устного ответа на 2 вопроса и одну ситуационную задачу по учебной дисциплине.

Примерные вопросы и задания к зачету с оценкой (ОК1-ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.3, ПК 1.4)

- 1.Морфологическое строение растений.
2. Анатомическое строение корня и плодов.
3. Размножение культурных растений.
4. Хозяйственное использование культурных растений.
- 5.Понятие о почве.
- 6.Классификация почв.
- 7.Почвы Курской области.
- 8.Факторы почвообразования.
- 9.Виды плодородия почв и их воспроизводство.
- 10.Факторы, определяющие рост и развитие растений.
- 11.Основные законы земледелия и их реализация.
- 12.Приемы оптимизации условий жизни растений и воспроизводства плодородия.
- 13.Значение азота в питании растений. Виды азотных удобрений.
- 14.Значение фосфора в питании растений. Виды фосфорных удобрений.
- 15.Значение калия в питании растений. Виды калийных удобрений.
- 16.Роль микроудобрений в питании растений. Виды микроудобрений.
- 17.Комплексные удобрения
- 18.Значение органических удобрений в питании растений. Виды органических удобрений.
- 19.Приемы, сроки, способы и глубина внесения удобрений в почву.
- 20.Характеристика малолетних сорных растений
- 21.Характеристика многолетних сорных растений
- 22.Характеристика паразитных сорных растений
- 23.Учет и картирование сорных растений
24. Отличительные особенности эфемеров, ранних яровых и поздних яровых сорных растений
- 25.Отличительные особенности зимующих и озимых сорных растений
- 26.Отличительные особенности озимых и двулетних сорных растений
- 27.Характеристика стержнекорневых и многолетних сорных растений

28. Характеристика корневищных сорных растений и меры борьбы с ними.
29. Характеристика корнеотпрысковых сорных растений и меры борьбы с ними
30. Мероприятия по предупреждению распространения карантинных сорных растений
31. Биологические особенности сорных растений.
32. Вред, причиняемый сорняками.
33. Классификация сорных растений.
34. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
35. Истребительные меры борьбы с сорняками.
36. Борьба с сорными растениями в системе основной обработки почвы
37. Борьба с сорными растениями в системе предпосевной обработки почвы
38. Борьба с сорными растениями при уходе за посевами
39. Химические методы борьбы с сорными растениями
40. Понятие о севообороте, классификация.
41. Классификация паров.
42. Задачи обработки почвы
43. Способы и приемы основной обработки почвы.
44. Приемы поверхностной обработки почвы.
45. Минимальная обработка почвы.
46. Противоэрозийная обработка почвы.
47. Обработка почвы под яровые культуры
48. Обработка почвы под озимые культуры
49. Обработка почвы под пропашные культуры
50. Применение удобрений и охрана окружающей среды
51. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур
52. Меры борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.
53. Мелиоративные мероприятия в сельском хозяйстве.
54. Классификация культурных растений.

Примерные ситуационные задачи для зачета с оценкой:

(ОК1-ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.4)

Задание 1. Необходимо разработать систему обработки почвы под яровую пшеницу после кукурузы на силос. Кукуруза была убрана 20 августа, тип засоренности корневищный. Степень засорённости – сильная.

Задание 2. Разработать систему обработки почвы под подсолнечник, размещение которого предполагается после озимой пшеницы на зерно. Срок уборки пшеницы 5 августа. Тип засоренности малолетний. Степень засоренности средняя.

Задание 3 Разработать систему обработки почвы под озимую пшеницу после черного пара и ячменя. Ячмень был убран 9 августа. Тип засоренности корнеотпрысковый. Степень засоренности сильная. (ОК-2, ОК-3,

Задание 4 В агрофирме «Нива» необходимо составить схему севооборота. Определить тип и вид севооборота.

- | | |
|----------------|--------|
| 1. Пар | 75 га |
| 2. Горох | 165 га |
| 3. Оз. пшеница | 230 га |
| 4. Сах. свёкла | 150 га |
| 5. Кукуруза | 100 га |
| 6. Ячмень | 90 га |
| 7. Просо | 90 га |
| 8. Гречиха | 60 га |
| 9. Рапс | 100 га |
| Пашни: | 960 га |
- (ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-9) .

Задание 5 После реорганизации в ООО «Лучь» необходимо составить схему севооборота. Определить тип и вид севооборота.

- | | |
|---------------------|--------|
| 1. Оз. пшеница | 100 га |
| 2. Оз. рожь | 55 га |
| 3. Картофель | 45 га |
| 4. Овёс | 80 га |
| 5. Клевер | 150 га |
| 6. Сах. свёкла | 100 га |
| 7. Яр. Пшеница | 70 га |
| 8. Кукуруза | 155 га |
| 9. Оз. рожь, з/корм | 155 га |
| 10. Ячмень | 150 га |

Задание 6 В посевах хозяйства СПК «Лучь» были обнаружены сорные растения, которые необходимо распределить по классификации: ранние яровые, поздние яровые, озимые и т.д.

1. редька дикая
2. повилика клеверная
3. горчица полевая
4. костер ржаной
5. овсюг
6. василек синий
7. просо куриное
8. щирица запрокинутая
9. щетинник зеленый

Задание 7 Ранней весной в СПК «Победа» в фазу кущения озимой пшеницы проводят подкормку азотными удобрениями. Для этих целей используют аммиачную селитру в количестве 60 кг азота. Процент действующего вещества(N) в аммиачной селитре - 35. Сколько потребуется технического препарата?

Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией;

- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;

- умения выполнять практические задания, но допускает отдельные незначительные ошибки;

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;

- умения частично выполнять практические задания;

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;

- нет умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.