



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе



Е.В. Хохлова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Специальность 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.05 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 444 от 13.07.2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 02 Основы агрономии растений является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и профессиональном развитии специалиста, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) работников в области агрономии.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;

ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;

ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;

ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;

ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;

ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;

ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;

ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;

ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;

ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;

ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
--	-------

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
1	2	3
ОК 01-04 ПК 1.4-1.5 ПК 2.1-2.9	- определять особенности технологий выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. - определять группы и виды культурных и сорных растений по гербариям, их строению и внешним признакам; - определять основные виды почв; - определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом; - определять поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; - определять распространённость вредителей и болезней, вредоносность и поражённость ими сельскохозяйственных культур; - составлять схемы севооборотов.	- основные культурные растения; - возможности хозяйственного использования культурных растений; - основные приемы и методы растениеводства; - морфологические признаки культурных и сорных растений; - методы определения засоренности посевов; вредителей и болезни сельскохозяйственных культур; - признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; - методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур; - традиционные и современные системы обработки почвы; - зональные системы земледелия; - технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; - характеристику севооборотов; - специальные приемы обработки почвы; - классификацию удобрений, условия их хранения, сроки внесения; - противоэрозионные приемы обработки почвы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
В том числе:	
лекции	32
Практические занятия	16
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Подготовка к аттестации	
Консультация и экзамен	2+4
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы агрономии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в дисциплину			
Тема 1. Введение в дисциплину основы агрономии	Содержание учебного материала:		
	Лекция 1. Агрономия как отрасль народного хозяйства. Классификация культурных растений. Методы исследований в растениеводстве. Проблемы современного растениеводства в различных странах и в Российской Федерации.	2	1
	Самостоятельная работа 1. Современное сельскохозяйственное производство как одна из основных отраслей народного хозяйства. Роль растений в жизни человека и животных. Машинные технологии возделывания полевых культур по регионам Российской Федерации.	4	3
Тема 1.1. Основные факторы жизни растений и законы земледелия. Свойства почвы.	Лекции 2. Факторы жизни растений. Законы земледелия. Водный, воздушный и тепловой режим почвы. Плодородие почвы и пути их воспроизводства.	2	1
	Практическое занятие 1. Морфологические признаки почвы. Определение гранулометрического состава почвы, влажности, плотности. Определение структурного состава пахотного слоя почвы. Определение водоустойчивости почвенной структуры.	6	2
	Самостоятельная работа 2. Роль основных факторов жизни растений в производственной деятельности человека.	4	3
Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними.			
Тема 2.1. Сорные растения и	Содержание учебного материала:		
	Лекции 3. Сорные растения и их вредоносность. Биологические особенности	2	1

меры борьбы с ними.	сорняков. Меры борьбы с сорняками.		
	Практическое занятия 2. Классификация сорных растений. Характеристика паразитных и полупаразитных сорняков. Описание биогрупп и характеристика малолетних сорняков. Описание биогрупп и характеристика многолетних сорняков. Учет и картирование засоренности полей. Изучение гербицидов, применяемых на основных сельскохозяйственных культурах.	6	2
Раздел 3. Научные основы севооборотов.			
Тема 3.1. Научные основы севооборотов.	Содержание учебного материала:		
	Лекции 4. Понятие о севообороте и его значение. Научные основы чередования сельскохозяйственных растений. Введение и освоение севооборотов. Классификация и организация севооборотов.	2	1-2
	Практические занятия 3. Классификация и описание предшественников. Расчет структуры посевных площадей и составление схемы севооборотов. Переходная и ротационная таблицы. Расчет продуктивности севооборотов.	6	2
	Самостоятельная работа 3. Место промежуточных культур в севообороте и основные условия их эффективного использования	4	3
Раздел 4. Удобрения, их свойства.			
Тема 4.1 Удобрения, их свойства и рациональное применение.	Содержание учебного материала:		
	Лекции 5. Питательный режим почвы. Виды органических и минеральных удобрений. Хранение, сроки и способы внесения удобрений.	4	2
	Практические занятия 4. Определение основных видов удобрений. Разработка системы применения удобрений. Нормативный метод расходования удобрений на 1 центнер основной продукции.	6	2
	Самостоятельная работа 4. Охрана окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	2	3
Раздел 5. Механическая обработка почвы.			

Тема 5.1. Механическая обработка почвы. Приемы и система обработки почвы.	Содержание учебного материала:		
	Лекции 6. Агрофизические и экономические основы обработки почв. Приемы основной и мелкой и поверхностной обработки почвы и условия их применения. Обработка почвы под яровые культуры. Обработка почвы под озимые культуры. Посев и послепосевная обработка почва. Научные основы защиты почв от эрозии.	4	2
	Практические занятия 5. Характеристика технологических операций, применяемых при обработке почвы. Характеристика приемов основной, мелкой и поверхностной обработок почвы. Разработка системы обработки почвы под яровые культуры. Разработка системы обработки почвы под озимые культуры. Контроль качества обработки почвы.	8	2
Подготовка к аттестации		-	
Консультация и экзамен		6	
Всего:		68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине.

Специализированная лаборатория, по учебной дисциплине укомплектованная учебно-методической документацией по основе агрономии, объемными моделями органов растений (плоды строение цветка), плакаты (морфологические признаки почвы, атласы сорных растений, приемы обработки почвы, морфологические особенности полевых культур); лабораторное оборудование (монолиты, набор семян культурных растений, разборные доски, шпатели, лупы, соцветия культурных растений, живые или законсервированные части культурных растений).

Технические средства обучения: приборы и стенды для демонстрации учебных материалов, электронный атлас сорных растений. Компьютерный класс Технологического колледжа.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе не менее одного издания и/или электронных изданий в качестве основного, при этом список дополнен дополнительными источниками.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Глухих М. А. Основы агрономии: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. – Санкт Петербург: Лань, 2023. – Часть 1. – 144 с. – Текст: непосредственный.

2. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2. — Текст : электронный // Лань: электроннобиблиотечная система.

3.2.2. Основные электронные издания и электронные ресурсы

1. Земледелие. Практикум: учебное пособие / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 424 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013915-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1991053> (дата обращения: 26.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

3. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Глухих М.А. Биологические основы агрономии: учебное пособие для СПО / М.А. Глухих. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 144с. Текст: непосредственный.

2. Основы агрономии: учеб. пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/bookread2.php?book=967458>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, проектов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
знать • основные культурные растения; • возможности хозяйственного использования культурных растений; • основные приемы и методы растениеводства; • морфологические признаки культурных и сорных растений; • методы определения засоренности посевов; вредителей и болезни сельскохозяйственных культур; • признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; • методы учета сорняков, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур; • традиционные и современные системы обработки почвы; • зональные системы земледелия; • технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; • характеристику севооборотов; • специальные приемы обработки почвы; • классификацию удобрений, условия их хранения, сроки внесения; • противоэрозионные приемы обработки почвы.	оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу. оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя. оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета	Текущий контроль в форме: - тестирование, - экзамен, -экспертное наблюдение -экспертное наблюдение выполнения практических работ,

	начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца. оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
уметь • определять особенности технологий выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. • определять группы и виды культурных и сорных растений по гербариям, их строению и внешним признакам; • определять основные виды почв; • определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом; • определять поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; • определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур; • составлять схемы севооборотов.	оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу. оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя. оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучаю-	Текущий контроль в форме: -экспертное наблюдение, выполнения практических работ.

	щийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца. оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.	
--	--	--