



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра - растениеводство и плодoовощеводство

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« ____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

по специальности среднего профессионального образования

35.02.05 Агрономия

Квалификация
Агроном

Форма обучения
очная

Казань – 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.2. Требования к минимальному техническому оснащению

3.3. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы агрономии» является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.02 «Основы агрономии» относится к общепрофессиональному циклу обязательной части основной образовательной программы по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель:

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны **уметь:**

- определять виды, разновидности и сорта культурных растений;
- определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей.

Знать:

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- основные приемы и методы растениеводства

В результате освоения дисциплины формируются элементы **общих компетенций:**

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

В результате освоения дисциплины формируются элементы **профессиональных компетенций:**

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

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

ПК 2.7 Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений.

В результате освоения дисциплины достигаются **личностные результаты:**

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 19 Пропагандирующий охрану окружающей среды и готовый участвовать в развитии экологического добровольчества

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	114
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	96
самостоятельной работы	12
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	28
лабораторные работы	6
Промежуточная аттестация - экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Основы агрономии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Почвоведение.			
Тема 1.1 Почва, её происхождение, состав и свойства.	Содержание учебного материала	14	
	Роль сельского хозяйства в обеспечении населения продуктами питания, перспективы развития. Понятие о почве, как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Общая схема почвообразовательного процесса Факторы и условия почвообразования. Происхождение и состав минеральной части почвы. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Классификация почв по гранулометрическому составу. Органическое вещество почвы. Состав и значение гумуса в почвообразовании и плодородии.	8	ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.7, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19
	Практическое занятие № 1 Определение по образцам типа почвы, ее свойств	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подбор материала для доклада: Образование и состав земной коры. Строение земли	2		
Раздел 2. Земледелие.			
Тема .2.1 Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	Содержание учебного материала	6	
	Земные и космические факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни растений. Законы земледелия.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: Биологические, агрофизические факторы плодородия почвы.	2	ПК 2.7
Тема 2.2. Сорняки, болезни, вредители и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала	8	
	Понятие о сорняках, вредителях и болезнях. Вред, причиняемый сорняками, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7

	Лабораторная работа Классификация сорняков по гербариям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: Экология сорных растений.	2	
Тема 2.3. Севообороты.	Содержание учебного материала	8	
	Понятие о севообороте, повторных, бессменных и промежуточных культурах. Причины чередования культур в севообороте. Размещение паров и полевых культур в севообороте. Классификация севооборотов.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Лабораторная работа Составление схем севооборотов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: Размещение паров и полевых культур в севообороте.	2	
Тема 2.4. Система обработки почвы.	Содержание учебного материала	6	
	Задачи, приёмы обработки почвы. Предпосевная и посевная обработка почвы. Системы обработки почвы под яровые культуры, озимые, паровая обработка почвы.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Лабораторная работа Составление систем обработки почвы.	2	
Тема 2.5. Удобрения и их применение	Содержание учебного материала	10	
	Минеральные удобрения: азотные, фосфорные, калийные и др. Органические удобрения: виды и особенности их применения.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Практическое занятие № 2 Расчет доз удобрений на запланированный урожай	4	
Тема 2.6. Мелиорация и защита почв от эрозии	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об эрозии почвы и причины её возникновения. Меры борьбы с эрозией.	2	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19
Тема 2.7. Зональные системы земледелия	Содержание учебного материала	6	
	Понятие «системы земледелия». Элементы системы земледелия, развитие, эволюция систем земледелия. Агроландшафтные системы земледелия.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: Интенсивные системы земледелия	2	
Раздел 3. Технология производства продукции растениеводства			
Тема 3.1. Семена и посев.	Содержание учебного материала	12	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Основы семеноведения. Семена, их посевные и сортовые качества, подготовка семян к посеву, посев. Сроки, способы посева, глубина заделки и нормы высева семян.	6	

	Характеристика основных зерновых озимых культур. Их биологические и морфологические особенности.		
	Практическое занятие № 3 Расчет нормы высева семян	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: Технология возделывания зерновых культур	2	
Тема 3.2. Зерновые культуры	Содержание учебного материала	18	
	Увеличение производства зерна и повышение его качества, как основные пути решения зерновой проблемы. Технология возделывания основных зерновых культур. Технология возделывания озимой пшеницы. Характеристика основных зерновых яровых культур. Их биологические и морфологические особенности. Технология возделывания яровой пшеницы. Кукуруза и сорго. Биологические и морфологические признаки. Особенности технологии возделывания. Крупяные культуры. Биологические и морфологические признаки. Технология возделывания гречихи. Кукуруза и сорго. Особенности технологии возделывания. Зернобобовые культуры: чечевица, нут, горох и др. Технология возделывания нута. Масличные культуры. Приемы возделывания подсолнечника.	14	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Практическое занятие 4 Составление технологии возделывания зерновых культур.	4	
Тема 3.3. Клубнеплоды	Содержание учебного материала	8	
	Клубнеплоды, их значение, как продовольственных, технических и кормовых культур. Технология возделывания клубнеплодов. Картофель. Особенности биологии и приемы возделывания. Сахарная свекла – основная сахароносная культура России.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Практическое занятие № 5 Составление технологической схемы возделывания для картофеля.	4	
Тема 3.4 Многолетние травы	Содержание учебного материала	12	
	Многолетние травы, их значение. Морфологические признаки и биологические особенности. Технология возделывания многолетних на корм.	4	ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 19 ПК 2.7
	Практическое занятие № 6 Составление технологической схемы возделывания для многолетних трав на сено, сенаж, зелёный корм.	8	
Экзамен		6	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Образовательные технологии

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «Основы агрономии» применяются следующие образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы обучения;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ агрономии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- ПК, мультимедийная установка, экран
- Комплект презентаций.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гатаулина Г.Г., Объедков М.Г., Долгоуворов В.С. Технология производства продукции растениеводства. Учебник и учебное пособие для учащихся техникумов. – М.:Колос, 2018. -448 с., ил.

Дополнительные издания

1. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. и др. Основы агрономии. Учебник для начального профессионального образования -2-е изд., стереотип. –М.:ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2009, -360 с.
2. Шевченко В.А. Раскутин О.А., Скороходова Н.В. Технология производства продукции растениеводства. –М.:КМК,. 2008, 382 с.

Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека: [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Университетская информационная система РОССИЯ: [Электронный ресурс]: <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]: <http://diss.rsl.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения устного опроса, тестирования.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные культурные растения; - их происхождение и одомашнивание; - возможности хозяйственного использования культурных растений; - основные приемы и методы растениеводства 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выступает с сообщениями. - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменного/устного опроса; -тестирования; <p>оценка результатов выполнения лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценки результатов подготовки докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д. <p>Промежуточная аттестация</p> <p>Экзамен</p>
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять виды, разновидности и сорта культурных растений; - определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей. 	<ul style="list-style-type: none"> -умеет обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса. - самостоятельно и творческий подход к выполнению самостоятельной работы. 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменного/устного опроса; -тестирования; <p>-оценки результатов подготовки докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>Экзамен</p>