

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
Ю. З. Кирова

« 24 » апреля 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 Основы агрономии

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования

Квалификация: техник-механик

Форма обучения: очная

Кинель 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Области применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу (ОП.08) профессиональной подготовки по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

целью освоения дисциплины «Основы агрономии» является формирование знаний о почве не только как о средстве производства, но и как о «живой» субстанции, обладающей показателями плодородия, создающей благоприятные условия для технологии возделывания сельскохозяйственных культур и формировании их качественного урожая.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий		Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)		76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		64
в том числе:	лекции	48
	практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		12
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет – 3 курс, 5 семестр		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Культурные растения			
Тема 1.1. Происхождение и одомашнивание культурных растений	Лекция 1. Агронмия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Пути повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Центры происхождения по Н.И. Вавилову.	4	ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
Раздел 2. Основы земледелия			
Тема 2.1. Почва, ее состав и свойства	Лекция 2. Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 1. Почвы и их плодородие. Физические и агрохимические свойства почвы. Изучить по почвенной карте России и коробочным монолитам и образцам основные типы почв страны, их признаки. Определить разновидности почвы методом раскатывания в шнур по основным признакам механического состава.	2	

Тема 2.2 Сорные расте- ния, вредители, болезни и меры борьбы с ними	Лекция 3. Понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 2. Изучение и описание основных сорных растений региона. Разработать меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.	2	
Тема 2.3 Удобрения и их применение	Лекция 4. Классификация удобрений. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение. Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений. Органические удобрения, их хранение сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 3. Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай. Расчет доз удобрений на запланированный урожай	2	
Тема 2.4. Севообороты	Лекция 5. Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии. Характеристика предшественников. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 4. Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур.	2	
Тема 2.5. Обработка почвы	Лекция 6. Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 5. Составление системы обработки почвы с учетом особенностей выращивания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей (озимые и яровые культуры).	2	

Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений

Тема 3.1 Семена. Посев	Лекция 7. Понятие о семенах, сорте сельскохозяйственных культур. Сортовые, урожайные и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Определение сроков и способов посева	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 6. Определение массы 1000 семян районированных сортов Определение энергии прорастания и всхожести семян Определение влажности семян Определение посевной годности Определение нормы высева семян	2	
Тема 3.2 Зерновые и крупяные культуры	Лекция 8. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). Кукуруза. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). Просо. Гречиха. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 7. Морфологические особенности хлебов первой и второй групп. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых и крупяных культур.	2	
Тема 3.3 Зерновые бобовые культуры	Лекция 9. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
	Практическое занятие 8. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур.	2	

Тема 3.4 Корнеплоды и клубнеплоды	Лекция 10. Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания. Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
Тема 3.5 Масличные и эфиромасличные культуры	Лекция 11. Общая характеристика масличных и эфиромасличных культур. Морфологические, биологические особенности культур и агротехника возделывания подсолнечника	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 1.3 – 1.9, ПК 2.5 – 2.6
Тема 3.6 Кормовые травы и естественные кормовые угодья	Лекция 12. Кормопроизводство на пахотных землях. Многообразие использования и назначение однолетних и многолетних трав в Поволжском регионе	4	
Итого в семестре		64	
Самостоятельная работа		12	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Вид учебной работы	Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 1309. <i>446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	Учебная аудитория на 60 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук). Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office Standard 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004;
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 1311 (Кабинет агрономии). <i>446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	Учебная аудитория на 28 посадочных мест укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, учебная доска), техническими средствами обучения (телевизор LG, ноутбук переносной Asus K50AB) и комплектами стендов. - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 1316. <i>446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	Учебная аудитория на 28 посадочных мест укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, учебная доска), техническими средствами обучения (телевизор LG, ноутбук переносной Asus K50AB). - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103

			с 14.11.2019 до 19.01.2022;
3	Самостоятельная работа обучающихся	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (библиотека, читальный зал с выходом в интернет). 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - 7 zip (свободный доступ) <i>Прикладное ПО</i> - Система трёхмерного моделирования КОМПАС-3D версия V20; (Лицензия на 50 мест), договор №АС165 от 10.09.2021г).- 1СПредприятие 8.3; лицензионный договор №1803 от 11.07.2013 - Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года - Справочно-правовая система КонсультантПлюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.</p>

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы агрономии : учебник / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, Е. Ю. Бабаева [и др.] ; под редакцией Н. Н. Третьякова. — 7-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-906371-77-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103115>

Дополнительные источники:

1. Торикив, В. Е. Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия : учебное пособие / В. Е. Торикив, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова ; под общей редакцией В. Е. Торикива. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147116>

2. Системы земледелия Ставрополя : монография / В. В. Агеев, О. Г. Ангилеев, В. Н. Багринцева [и др.] ; под редакцией А. А. Жученко, В. И. Трухачев. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2011. — 844 с. — ISBN 978-5-9596-0769-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/47353>

Программное обеспечение

- Операционная система Windows XP и программы, входящие в стандартную поставку Windows; Пакет офисных программ Microsoft Office XP (Word XP; Excel XP; Access XP; Power Point XP);
- Программы для работы с глобальной сетью Internet (Internet Explorer; Outlook Express; Telnet)
- Программы антивирусной защиты данных KAV 6.0 или DrWEB 4.33

Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
4. <http://mod0.ssaa.ru/> – Система электронного образования СГАУ.
1. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):
<http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>.
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
3. Национальный цифровой ресурс «Рукопонт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.mcsx.ru.
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
6. Обучающие фильмы по дисциплине «Растениеводство» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <\\192.168.16.10\SSAAVideo\«Растениеводство»>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<p>Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание.</p> <p>Возможности хозяйственного использования культурных растений.</p> <p>Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы).</p> <p>Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; -возможности хозяйственного использования культурных растений; -традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); -зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доклад с презентацией, практическая работа - Устный опрос <p>Дискуссия, решение ситуационных и проблемных задач</p> <p>Доклад с презентацией.</p> <p>Промежуточная аттестация: зачет в устной форме</p>
Умения:		
<p>Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доклад с презентацией, практическая работа, тестирование. - Экспертная оценка защиты рефератов, презентаций. <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в устной форме</p>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Разработчик:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры

«Растениеводство и земледелие»

Вероника Вячеславовна Ракитина

Заведующий кафедрой

д-р. с.-х. наук, профессор В.Г. Васин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО

канд. техн. наук, доцент,

Н.А. Харьбина

И.о. начальника УМУ

Марина Викторовна Борисова