МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ:
Директор агроколледжа
Шайдулина Т.Б.
31.08.2021 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

ОП.02 Основы агрономии

Учебный план	35.02.05-21-11-1СА.plx Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный
Квалификация	**агроном**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**0 ЗЕТ**
Часов по учебному плану	84
в том числе:	
контактная работа	66
самостоятельная работа	18
часы на контроль	

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой - 1

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26
Практические	34	34	34	34
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	66	66	66	66
Сам. работа	18	18	18	18
Итого	84	84	84	84

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

Преподаватель СПО, Вербицкая Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Основы агрономии

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО :

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 454)

составлена на основании учебного плана:
Агрономия
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный
утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании **агроколледжа**
Протокол №1 от 31 августа 2021 г.
Срок действия программы: 2021-2024 уч.г.

Директор агроколледжа _____ Щайдулина Татьяна Борисовна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией агроколледжа
Протокол №1 от 31 августа 2021г.

Председатель методической комиссии агроколледжа Вербицкая Н.В. _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: - приобретение теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, проектирование системы обработки почвы в севооборотах, разработка технологий возделывания культур с целью получения устойчивых урожаев заданного качества.

Задачи:

- формирование знаний о факторах жизни растений и приемах их оптимизации;
- формирование знаний о классификации сорняков и мер борьбы с ними;
- формирование способности проектировать схемы севооборотов и системы обработки почвы;
- формирование знаний о классификации полевых культур и умения определять возможность их хозяйственного использования;
- формирование знаний о современных технологиях возделывания основных сельскохозяйственных культур.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	**Входной уровень знаний:**
2.1.1	Ботаника и физиология растений
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия
2.2.2	Почвоведение
2.2.3	Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв
2.2.4	Цветоводство
2.2.5	Агрохимия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные культурные растения;
3.1.2	их происхождение и одомашнивание;
3.1.3	возможности хозяйственного использования культурных растений;
3.1.4	основные приемы и методы растениеводства;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	определять виды, разновидности и сорта культурных растений;
3.2.2	определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;
3.3	**Владеть:**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литера-тура	Формы контроля
	Раздел 1. Основы почвоведения							

1.1	Почвообразовательный процесс. Факторы почвообразования /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседование

1.2	Морфологические признаки почв. Свойства почв /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
1.3	Классификация почв. Плодородие почв. /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
1.4	Определение структурно – агрегатного состава почвы. /Пр/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.5		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседование
1.5	Строение почвенного профиля и номенклатура генетических горизонтов /Пр/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
1.6	Самостоятельное мзучение вопросов: основные типы почв Кемеровкой области. Методика определения влажности почвы. /Ср/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	
	Раздел 2. Основы агрохимии							
2.1	Удобрения. классификация удобрений. Признаки нехватки элементов питания у растений. /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
2.2	Система применения удобрений. Совместимость удобрений /Пр/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
	Раздел 3. Основы земледелия							
3.1	Факторы жизни растений. Законы земледелия /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседование

3.2	Сорные растения.Классификаци. Меры борьбы с сорными растениями /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 4.3 ПК 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
3.3	Севообороты. Классификация севооборотов. /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.3 ПК 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
3.4	Обработка почвы. Виды обработки почв. /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
3.5	Характеристика основных видов сорняков. Работа с гербарием и коллекцией семян сорняков. /Пр/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.3 ПК 2.1		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседование
3.6	Характеристика систем земледелия /Пр/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 4.1		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
3.7	Составление севооборотов /Пр/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
3.8	/Конс/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
3.9	Темы для самостоятельного изучения: Обработка почвы,система почвообрабатывающих машин; ресурсосберегающие технологии обработки почвы. /Ср/	1	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседование
	Раздел 4. Основы растениеводства							

4.1	Определение зерновых культур по семенам и соцветиям /Пр/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 4.4 ПК 4.5		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседование, работа в группах
4.2	Отличия озимых и яровых злаков /Пр/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
4.3	Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах
4.4	Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Работа в группах
4.5	Картофель. Строение клубня картофеля. Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование, работа в группах

4.6	Общая харатеристика и особенности выращивание зерновых культур.Озимые и яровые культуры /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседование
4.7	Общая характеристика и особенности выращивания зерновых бобовых культур /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
4.8	Общая характеристика и особенности выращивания корнеплодных растений /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
4.9	Общая характеристика и особенности выращивания масличных культур /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
4.10	Однолетние и многолетние кормовые травы /Лек/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование

4.11	/Конс/	1	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.12	Темы для самостоятельного изучения: технология составления травосмесей. Технология возделывания технических культур /Ср/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	
4.13	Подготовка к зачету /Ср/	1	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.14	Зачет /ЗачётСОц/	1	0	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к зачету

1. Понятие о почве. Факторы почвообразования.
2. Основные типы почв в Кемеровской области (краткая характеристика).
3. Земные факторы жизни растений и их регулирования.
4. Космические факторы жизни и значение для сельскохозяйственных культур.
5. Факторы жизни растений и их регулирование.
6. Законы научного земледелия и их практическое использование.
7. Значение воды в жизни растений формы воды в почве и их доступность для растений.
8. Понятие о сорняках, и их вредоносность.
9. Понятие о сорняках и засорителях. Вредоносность сорняков.
10. Биологические особенности сорняков.
11. Классификация сорняков.
12. Малолетние сорные растения биологические группы (и представители).
13. Многолетние сорные растения, биологические группы, меры борьбы.
14. Яровые ранние сорняки (представители) меры борьбы с ними.
15. Зимующие и озимые сорняки (представители).
16. Корневищные сорняки (представители). Меры борьбы.
17. Корнеотпрысковые сорняки представители. Меры борьбы.
18. Паразитные и полупаразитные сорняки представители Меры борьбы.
19. Методы учёта засорённости посевов.
20. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
21. Химические меры борьбы с сорняками.
22. Биологические меры борьбы с сорняками.
23. Карантинные сорняки (представители).
24. Механические меры борьбы с сорняками.
25. Понятие о севообороте, структуре посевных площадей, монокультуре, угодьях.
26. Причины чередования сельскохозяйственных культур в севообороте.
27. Классификация севооборотов. Примеры схем полевых кормовых специальных севооборотов.
28. Основные виды севооборотов (примеры схем).
29. Специальные севообороты, их значение примеры схем.
30. Биологические причины чередования культур в севообороте.
31. Физические и химические причины чередования культур в севообороте.
32. Общая харатеристика и особенности выращивание зерновых культур.Озимые и яровые культуры
33.Общая характеристика и особенности выращивания зерновых бобовых культур
34.Общая характеристика и особенности выращивания корнеплодных растений
35.Общая характеристика и особенности выращивания масличных культур
36. Однолетние и многолетние кормовые травы. Особенности выращивания.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
Геоинформационная система "ArcGIS"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2102	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы ученические – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 25 шт. , доска меловая - 1 шт; проектор и экран – 1 шт., информационные и выставочные стенды, плакаты для лекций, методический уголок, карта почвенная – 2 шт., весы настольные циферблатные РН – 3Ц13УМ 1 шт., игольчатые буры – 2 шт., колонки сит, сита (СЛД (К), СЛД (П), СЛМ–200) – 75 шт., пенетрометр грунтовый ПСГ-МГ4 – 1шт., влагомер «Фауна» -1 шт., комплект бюксов – 110 шт., эксикаторы – 1 шт., сушильные и суховоздушные шкафы – 3 шт., весы – 7 шт., лупа – 2 шт., пинцет	

		зубчатолапчатый – 10 шт., поддон с обечайкой d = 200 мм – 3 шт., pH-метр почвенный 3-8 – 1 шт.	
2106	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 19 шт., Доска, телевизор – 1 шт., ноутбук – 1 шт. мельница ЛЗМ – 1 шт., мини пурка – 1 шт., доска разборная – 1 шт., набор сит на зараженность – 1 шт., прибор для определния ПЧП-7 – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., измеритель деформации клеклвины ИДК-5 – 1 шт., тестер белизны – 1 шт., влагомер «Фауна» – 1 шт., Влагомер «Wile» – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р-10-01 – 1 шт., весы аналитические «Охаус» – 1 шт., диафаноскоп фотоэлектрический – 1 шт., Весы ВТ-300 – 1 шт., весы ВТ-6000, пресс гидравлический – 1 шт., мельница лабораторная 3100, КФК-3-01 – 1 шт., термостат СТО-1/80СПУКварц 21М – 1 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ториков В. Е. , Мельникова О.В.	Научные основы агрономии: Учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2020
Л1.2	И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.].	Основы агрономии : учебник для спо	Санкт-Петербург : Лань, 2022

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Евтефеев Ю.В., Казанцев Г.М.	Основы агрономии: Учебное пособие	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022
Л2.2	В. А. Тюлин, Ю. С. Королева.	Практикум по основам агрономии : учебное пособие	Тверь : Тверская ГСХА, 2018

8.2. Ресурсы информацинно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС Лань
Э2	ЭБС Земля знаний

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ				
№	**Дата внесения изменений**	**№ протокола заседания кафедры**	**Содержание изменений**	**Подпись преподавателя, вносящего изменения**