# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



рабочая программа дисциплины (модуля)

ОП.02

Основы агрономии

Учебный план

35.02.05-21-11-1CA.plx

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

естественно-научный

Квалификация

агроном

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

**03ET** 

Часов по учебному плану

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой - 1

контактная работа

66

84

самостоятельная работа

18

часы на контроль

Распределе	Распределение часов дисциплины по семестрам										
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (	1.1)		Итого							
Недель	1	7									
Вид занятий	УП	РΠ	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							

#### 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.

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

Председатель методической комиссии агроколледжа Вербицкая Н.В.

. Though

## 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								
Ц	икл (раздел) ОП:								
2.1	Входной уровень знани	ий:							
2.1.1	Ботаника и физиология	растений							
	Дисциплины и практи предшествующее:	<b>Цисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как</b> 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.	1	2	OK 1 OK 2	2	Л1.1	Собеседов
	Факторы почвообразования /Лек/			OK 3 OK 4		Л1.2Л2.1	ание
				OK 5 OK 6		Л2.2	
				ОК 7 ОК 8		Э1 Э2	
				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			

	1 .		1	T =	1		r	T =
1.2	Морфологические признаки почв. Свойства почв /Лек/	1	2	OK 1 OK 2		1	Л1.1	Собеседов
	Своиства почв /Лек/			OK 3 OK 4 OK 5 OK 6			Л1.2Л2.1 Л2.2	ание, работа в
				OK 7 OK 8			712.2	группах
				ОК 9 ПК 2.1				17
				ПК 2.2				
1.3	Классификация почв. Плодородие	1	2	OK 1 OK 2		1	Л1.1	Собеседов
	почв. /Лек/			ОК 3 ОК 4			Л1.2Л2.1	ание,
				OK 5 OK 6			Л2.2	работа в
				OK 7 OK 8				группах
				ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК				
				2.1 ΠK 2.2				
				ПК 2.3				
1.4	Определение структурно – агрегатного	1	4	ОК 1 ОК 2		2	Л1.1	Собеседов
	состава почвы. /Пр/			OK 3 OK 4			Л1.2Л2.1	ание
				OK 5 OK 6			Л2.2	
				OK 7 OK 8			Э1 Э2	
				ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК				
				2.1 ΠK 2.2				
				ПК 4.5				
1.5	Строение почвенного профиля и	1	2	ОК 1 ОК 2		1	Л1.1	Собеседов
	номенклатура генетических			OK 3 OK 4			Л1.2Л2.1	ание,
	горизонтов /Пр/			OK 5 OK 6			Л2.2	работа в
				OK 7 OK 8				группах
				ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК				
				2.2				
1.6	Самостоятельное мзучение вопросов:	1	2	OK 1 OK 2			Л1.1	
1.0	основные типы почв Кемеровкой	•	_	OK 3 OK 4			Л1.2Л2.1	
	области. Методика определения			OK 5 OK 6			Л2.2	
	влажности почвы. /Ср/			ОК 7 ОК 8			Э1 Э2	
				ОК 9 ПК 2.2				
	Раздел 2. Основы агрохимии							
2.1	Удобрения. классификация удобрений.	1	2	ОК 1 ОК 2		1	Л1.1	Собеседов
2.1	Признаки нехватки элементов питания	•	_	OK 3 OK 4		•	Л1.2Л2.1	ание,
	у растений. /Лек/			ОК 5 ОК 6			Л2.2	работа в
				ОК 7 ОК 8				группах
				ОК 9 ПК 1.3				
				ПК 2.1 ПК				
				2.2 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК				
				4.4				
2.2	Система применения удобрений.	1	4	ОК 1 ОК 2		1	Л1.1	Собеседов
	Совместимость удобрений /Пр/	•		OK 1 OK 2 OK 3 OK 4		•	Л1.2Л2.1	ание
	J X 1			OK 5 OK 6			Л2.2	
				ОК 7 ОК 8				
				ОК 9 ПК 1.3				
				ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.2				
				7.2 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК				
				4.4 ΠK 4.5				
2.1	Раздел 3. Основы земледелия	1		OIC 1 OIC C		2	TT 1 4	0.5
3.1	Факторы жизни растений. Законы земледелия /Лек/	1	2	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4		2	Л1.1 Л1.2Л2.1	Собеседов ание
	зомледелия /лек/			OK 5 OK 4			Л2.2	анис
				OK 7 OK 8			91 92	
				ОК 9 ПК 1.1				
				ПК 1.3 ПК				
				2.1 ПК 2.2				
1			Ī		1		I	

					-			
3.2	Сорные растения.Классификаци. Меры борьбы с сорными растениями /Лек/	1	2	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.1 IIK 1.3 IIK 2.1 IIK 4.3 IIK 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседов ание, работа в группах
3.3	Севообороты. Классификация севооборотов. /Лек/	1	2	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.1 IIK 1.3 IIK 2.1 IIK 2.2 IIK 4.3 IIK 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседов ание, работа в группах
3.4	Обработка почвы. Виды обработки почв. /Лек/	1	2	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.1 IIK 1.3 IIK 2.1 IIK 2.2 IIK 4.2 IIK 4.3 IIK 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседов ание, работа в группах
3.5	Характеристика основных видов сорняков. Работа с гербарием и коллекцией семян сорняков. /Пр/	1	4	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.3 IIK 2.1		4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседов ание
3.6	Характеристика систем земледелия /Пр/	1	2	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.3 IIK 2.1 IIK 4.1		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседов ание, работа в группах
3.7	Составление севооборотов /Пр/	1	4	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.1 IIK 1.3 IIK 2.1 IIK 2.2 IIK 4.1 IIK 4.2 IIK 4.3 IIK 4.4 IIK 4.5		1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседов ание, работа в группах
3.8	/Конс/	1	4	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 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	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9			Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	Собеседов ание
	Раздел 4. Основы растениеводства							

4.1 Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/  4.2 Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/  4.3 Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/  4.4 Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/  4.5 Картофель. Строение клубня для выращивания по 10 региону /Пр/  4.5 Картофель. Строение клубня дрежная по 10 региону /Пр/  4.5 Картофель. Строение клубня для выращивания по 10 региону /Пр/  4.6 Картофель. Строение клубня для выращивания по 10 региону /Пр/  4.7 Определение видов, разновидностей и 1 2 ОК 1 ОК 2 2 Л1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.3					T			1
4.2 Отличия озимых и яровых злаков //IIp/   1   2   ОК 1 ОК 2   ОК 3 ОК 4	4.1	Определение зерновых культур по	1	4	OK 1 OK 2	4	Л1.1	Собеседов
A.2   Отличия озимых и яровых злаков /IIp/   1   2   ОК 1 ОК 2		семенам и соцветиям /Пр/						
4.2   Отдичия озимых и яровых зликов /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 4.5   ПК								
4.2 Отдичия озимых и яровых злаков /Пр/   1   2   ОКТ ОК 2   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 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.5     4.3 Определение посевных качеств семян культурных растений /Пр/   1   4   ОКТ ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК					OK 7 OK 8		Э1 Э2	группах
4.2 Отдичия озимых и яровых злаков /Пр/   1   2   ОКТ ОК 2   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 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.5     4.3 Определение посевных качеств семян культурных растений /Пр/   1   4   ОКТ ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК					ОК 9 ПК 1.1			1.0
1.3 ПК 1.4 ПК 4.5 ПК 3.4 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК								
1								
4.2 Отличия озимых и яровых злаков /Пр/   1   2   ОК 1 ОК 2   OK 5 ОК 6   OK 7 ОК 8   OK 9 ПК 1.2   ПК 1.3 ПК   1.4 ПК 4.5   ПК 4.3 ПК 4.4   ПК 4.5   ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5   ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5   ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5   ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5   ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 4.5   ПК 4.3 ПК 4.5   ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 1.3 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.3 ПК 3.								
4.2 Отличия озимых и яровых злаков /Пр/   1   2   ОК 1 ОК 2								
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 1.5 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 1.3 ПК 1.2 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.5 ПК 3.5 ПК 3.4 ПК 3.5					11K 4.5			
ОК 3 ОК 4	4.2	Отличия озимых и яровых злаков /Пр/	1	2	OK 1 OK 2	1	Л1.1	Собеседов
A.3   Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/   1   2   ОК 1 ОК 2   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 4.5     A.4   Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/   1   2   ОК 1 ОК 2   ПК 2.3 ПК 4.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 3.4 ПК 3.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 4.5 ПК		1			OK 3 OK 4		Л1.2Л2.1	
A.3   Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/   А.3   Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/   А.3   Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/   А.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 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.3 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 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 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 П								
4.3   Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/   1   4   ОК 1 ОК 2							V12.2	
4.3   Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/   1   4   ОК 1 ОК 2								Труппах
4.3 Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/  4.3 Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/  4.4 ОК 1 ОК 2								
4.3   Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/   1   4   ОК 1 ОК 2								
4.3 Определение посевных качеств семян культурных растений. /Пр/   1								
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 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.5 ПК 4.5 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 1.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.3 П								
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 4.3 ПК 4.5     4.4   Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/   1   2   ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.3 ПК					3.4 ПК 3.5			
Культурных растений. /Пр/					ПК 4.5			
Культурных растений. /Пр/	43	Определение посевных качеств семан	1	4	OK 1 OK 2	2	П1 1	Собеселов
ОК 5 ОК 6	1.5		1	T		_		
4.4   Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/   1   2   ОК 1 ОК 2		культурных растении. /ттр/						
4.4   Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/   2   OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.1 IIK 1.3 IIK 1.4 IIK 1.5 IIK 3.1 IIK 3.1 IIK 3.1 IIK 3.1 IIK 4.2 IIK 4.3 IIK 4.5     4.5   Картофель. Строение клубня картофеля. Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/   2   OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 IIK 1.1 IIK 1.2 IIK 4.2 IIK 4.3 IIK 4.5 IIK 4							J12.2	
1								группах
1.4 IIK 1.5 IIK 3.4 IIK 3.5 IIK 4.2 IIK 4.3 IIK 4.5								
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 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5								
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 4.4 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.1 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.1 ПК 1.5 ПК 4.5 ПК					1.4 ПК 1.5			
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 4.4 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.1 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК					ПК 3.4 ПК			
4.4   Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/   2								
4.4       Определение видов, разновидностей и сортов некоторых культурных растений /Пр/       1       2       ОК 1 ОК 2 ОК 6 ОК 7 ОК 8 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 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5       1       2       Л1.1 Собеседов дание, работа в группах         4.5       Картофель. Строение клубня картофеля. Сорта картофеля. Сорта картофеля. Сорта картофеля. Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/       1       2       ОК 1 ОК 2 ОК 2 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 3.1 ПК 3.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК       1       1       1       1       2       0 ОК 5 ОК 6 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       2       1       1       1       2       1       1       2       1       1       2       1       2       1       1       2       1       1       2       1       1       2       1       1       2       1       1       2       1       1       1       2       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       2       <								
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       1       2       Л1.1 Работа в группах         4.5       Картофель. Строение клубня картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/       1       2       ОК 1 ОК 2 ОК 4 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 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК								
сортов некоторых культурных растений /Пр/		-						
Культурных растений /Пр/	4.4		1	2		2		Работа в
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 3.5 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК								группах
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		культурных растений /Пр/			OK 5 OK 6		Л2.2	
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   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5   ПК 4.5 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   ПК 4.3 ПК 4.3 ПК   ПК 4.3 ПК 4.					OK 7 OK 8			
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 3.5 ПК 3.5 ПК 3.5 ПК 3.5 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК					ОК 9 ПК 1.1			
4.5 Картофель. Строение клубня картофеля. Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/  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 Собеседов ание, работа в группах 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 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК								
4.5 Картофель. Строение клубня пк для выращивания по 10 региону /Пр/  4.5 Картофель. Строение клубня прекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/  4.5 Картофель. Строение клубня пк для выращивания по 10 региону /Пр/  4.5 Картофель. Строение клубня пк для выращивания по 10 региону /Пр/  4.5 Картофель. Строение клубня для картофеля, 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 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								
4.5 Картофель. Строение клубня картофеля. Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/   3.1 ПК 3.4 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5  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 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК								
ПК 3.5 ПК   4.2 ПК 4.3   ПК 4.4 ПК   4.5								
4.5 Картофель. Строение клубня картофеля, Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/ 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								
4.5 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 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								
4.5 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 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								
4.5       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 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       2       Л1.1 Собеседов ание, работа в группах								
картофеля. Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/  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					4.5			
картофеля. Сорта картофеля, рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/  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	Δ5	Картофель Строение клубия	1	2		2	П1 1	Собеселов
рекомендованные для выращивания по 10 региону /Пр/  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	1 7.3		1			_		
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								
OK 9 IIK 1.1 IIK 1.2 IIK 1.3 IIK 1.4 IIK 1.5 IIK 3.1 IIK 3.2 IIK 3.3 IIK 3.4 IIK 3.5 IIK 4.3 IIK							J12.2	
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		10 региону /Пр/						группах
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								
ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК					ПК 1.2 ПК			
ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК					1.3 ПК 1.4			
3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК								
ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3 ПК								
3.4 TIK 3.5 TIK 4.3 TIK								
ПК 4.3 ПК								
					4.4			

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

4.11	/10	1	1 2	OK 1 OK 2	l I	П п 1	1
4.11	/Конс/	1	2	OK 1 OK 2		Л1.1	
				OK 3 OK 4		Л1.2Л2.1	
				OK 5 OK 6		Л2.2	
				OK 7 OK 8			
				OK 9			
4.12	Темы для самостоятельного изучения:	1	4	OK 1 OK 2		Л1.1	
	технология составления травосмесей.			OK 3 OK 4		Л1.2Л2.1	
	Технология возделывания технических			OK 5 OK 6		Л2.2	
	культур /Ср/			ОК 7 ОК 8		Э1 Э2	
	injustify (ep.			ОК 9 ПК 1.1		0102	
				ПК 1.2 ПК			
				1.3 ПК 1.4			
				ПК 1.5 ПК			
				3.1 IIK 3.2			
				ПК 3.3 ПК			
				3.4 ПК 3.5			
				ПК 4.2 ПК			
				4.4 ПК 4.5			
4.13	Подготовка к зачету /Ср/	1	4	ОК 1 ОК 2		Л1.1	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			ОК 3 ОК 4		Л1.2Л2.1	
				ОК 5 ОК 6		Л2.2	
				ОК 7 ОК 8			
				ОК 9 ПК 1.1			
				ПК 1.2 ПК			
				1.3 ПК 1.4			
				ПК 1.5 ПК			
				2.2 IIK 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			
4.14	Зачет /ЗачётСОц/	1	0	ОК 1 ОК 2		Л1.1	
		•		OK 3 OK 4		Л1.2Л2.1	
				OK 5 OK 6		Л2.2	
				OK 7 OK 8		J12.2	
				ОК 7 ОК 8			
				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			
			<u> </u>	I			

#### 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		Столы ученические – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт.,									
	проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,	стулья — 25 шт., доска меловая - 1 шт; проектор и экран — 1 шт.,									
	1 1	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	типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	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.	

0	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. Pe	ссурсы информацинно-телекоммуникационной сети "И	Інтернет''						
Э1	ЭБС Лань								
Э2	ЭБС Земля знаний								

No	Дата внесения	№ протокола		Подпись
	изменений	заседания кафедры	Содержание изменений	подпись преподавателя, вносящего изменения
$\vdash \vdash$				
$\vdash \vdash$				
igsquare				
$\vdash$				
$\vdash$				