

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии, агрохимии
и экологии Пичугин А.П.
«25» _____ 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.16 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Направление подготовки 35.03.04. «Агрономия»

Направленность (профиль) Инновационные и цифровые агротехнологии

Квалификация выпускника Бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Земледелия и защиты растений

Разработчик рабочей программы

доцент, доктор
сельскохозяйственных наук

Несмеянова Марина Анатольевна

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г № 699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земледелия и защиты растений (протокол № 9 от 24 мая 2024 года)

И.о. заведующего кафедрой



(Пичугин А.П.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии(протокол № 10 от 24 июня 2024 года).

Председатель методической комиссии



(Несмеянова М.А.)

Рецензент рабочей программы:

Глава КФХ ИП «Палихов Андрей Александрович»

Палихов А.А

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Основной целью дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является формирование глубоких знаний об агрономии, агрономических науках, их взаимосвязях и связях с реальными производственными условиями; формирование умений и навыков в области анализа современного состояния агрономии, перспектив ее развития; обучение приемам практического использования полученных знаний в управлении технологическим процессом с целью повышения рентабельности производства и сохранения плодородия почв; подготовка к решению профессиональных задач, связанных с организацией технологического процесса производства продукции растениеводства.

1.2. Задачи дисциплины

- формирование знаний об основных агрономических науках с учетом процессов их исторического становления;
- формирование знаний об основных процессах агрономической деятельности и получение навыков их использования в процессе познания основных агрономических дисциплин;
- формирование умений в области анализа современного состояния агрономии как сферы деятельности и науки с целью дальнейшего ее совершенствования;
- формирование навыков применения на практике основных законов земледелия;
- формирование чувства гордости, патриотизма, чести и достоинства ученого агронома посредством ознакомления с научными и практическими достижениями лучших представителей отечественной агрономической науки.

1.3. Предмет дисциплины

Основные агрономические науки и законы земледелия, агрофитоценоз, отличительные особенности земледелия как отрасли, научные и практические достижения лучших представителей отечественной агрономической науки, современные технологии в агрономии и пути повышения устойчивости сельскохозяйственной деятельности.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к блоку 1 «Дисциплины» Обязательная часть – Б1.О.16.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» взаимосвязана с такими дисциплинами, как «Почвоведение с основами географии почв».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ОПК-1}	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-3 _{ОПК-1}	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

3. Объем дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестры	Всего
	1	
Общая трудоемкость дисциплины, з.е./ч	3/108	3/108
Общая контактная работа, ч	42,15	42,15
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	65,85	65,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	42	42
лекции	14	14
практические занятия	28	28
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	57	57
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоемкость дисциплины, з.е./ч	3/108	3/108
Общая контактная работа, ч	14,15	14,15
Общая самостоятельная (по учебному плану), ч	93,85	93,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	14	14
лекции	4	4
практические занятия	10	10
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	85	85
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Введение в агрономию. Агрономические науки

Подраздел 1.1. Понятие «Агрономия», ее цели, задачи. Основные агрономические

Подраздел 1.2. Зарождение земледелия. Основные земледельческие теории

Подраздел 1.3. Факторы жизни растений. Законы земледелия и принципы их применимости

Раздел 2. Земледелие как отрасль промышленности

Подраздел 2.1. Отличительные признаки земледелия

Подраздел 2.2. Особенности использования земли в земледелии

Подраздел 2.3. Эффективность использования земельных ресурсов в России

Раздел 3. Понятие об агроценозе

Подраздел 3.1. Агроценоз и его структура

Подраздел 3.2. Отношения между основными компонентами агроценоза, его динамика

Подраздел 3.3. Формирование агрофитоценозов

Раздел 4. Системы земледелия

Подраздел 4.1. Понятие о системах земледелия, их развитие в России

Подраздел 4.2. Орудия труда земледельца и их историческое развитие

Подраздел 4.3. Системы обработки почвы: направления, тенденции развития

Раздел 5. Становление и развитие агрономии в России

Подраздел 5.1. Агрономия в дореволюционной России: развитие, научные достижения, аграрные реформы

Подраздел 5.2. Агрономия в Советское время. Отечественные агрономические школы

Подраздел 5.3. Агрономия в настоящее время: состояние, проблемы, перспективы развития

Раздел 6. Современные тенденции развития агрономии

Подраздел 6.1. Проблемы, связанные с сельскохозяйственной деятельностью

Подраздел 6.2. Современные технологии

Подраздел 6.3. Устойчивость земледелия и основные пути ее повышения

Раздел 7. Агрономия как наука

Подраздел 7.1. Выдающиеся ученые-педагоги, прославившие агрономический факультет ВГАУ и их научные достижения.

Подраздел 7.2. Научные школы и направления ВГАУ.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в агрономию. Агрономические науки	2		4	9
<i>Подраздел 1.1. Понятие «Агрономия», ее цели, задачи. Основные агрономические науки</i>	0,5		2	1
<i>Подраздел 1.2. Зарождение земледелия. Основные земледельческие теории</i>	1		1	4
<i>Подраздел 1.3. Факторы жизни растений. Законы земледелия и принципы их применимости</i>	0,5		1	4
Раздел 2. Земледелие как отрасль промышленности	2		4	6
<i>Подраздел 2.1. Отличительные признаки земледелия</i>	1		1	2
<i>Подраздел 2.2. Особенности использования земли в земледелии</i>	0,5		2	2
<i>Подраздел 2.3. Эффективность использования земельных ресурсов в России</i>	0,5		1	2
Раздел 3. Понятие об агроценозе	2		6	6
<i>Подраздел 3.1. Агроценоз и его структура</i>	1		2	2
<i>Подраздел 3.2. Отношения между основными компонентами агроценоза, его динамика</i>	0,5		2	2
<i>Подраздел 3.3. Формирование агрофитоценозов</i>	0,5		2	2
Раздел 4. Системы земледелия	2		6	6
<i>Подраздел 4.1. Понятие о системах земледелия, их развитие в России</i>	1		2	2
<i>Подраздел 4.2. Орудия труда земледельца и их историческое развитие</i>	0,5		2	2
<i>Подраздел 4.3. Системы обработки почвы: направления, тенденции развития</i>	0,5		2	2
Раздел 5. Становление и развитие агрономии в России	3		6	10
<i>Подраздел 5.1. Агрономия в дореволюционной России: развитие, научные достижения, аграрные реформы</i>	1		2	2
<i>Подраздел 5.2. Агрономия в Советское время. Отечественные агрономические школы</i>	1		2	4
<i>Подраздел 5.3. Агрономия в настоящее время: состояние, проблемы, перспективы развития</i>	1		2	4
Раздел 6. Современные тенденции развития агрономии	2		1,5	12
<i>Подраздел 6.1. Проблемы, связанные с сельскохозяйственной деятельностью</i>	1		0,5	4
<i>Подраздел 6.2. Современные технологии</i>	0,5		0,5	4
<i>Подраздел 6.3. Устойчивость земледелия и основные пути ее повышения</i>	0,5		0,5	4
Раздел 7. Агрономия как наука	1		0,5	8
<i>Подраздел 7.1. Выдающиеся ученые-педагоги,</i>				

<i>прославившие агрономический факультет ВГАУ и их научные достижения.</i>	0,5		0,25	4
<i>Подраздел 7.2. Научные школы и направления ВГАУ.</i>	0,5		0,25	4
Всего	14		28	57

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в агрономию. Агрономические науки	0,5		2	10
<i>Подраздел 1.1. Понятие «Агрономия», ее цели, задачи. Основные агрономические науки</i>	0,25		1	2
<i>Подраздел 1.2. Зарождение земледелия. Основные земледельческие теории</i>	0,25		0,5	4
<i>Подраздел 1.3. Факторы жизни растений. Законы земледелия и принципы их применимости</i>			0,5	4
Раздел 2. Земледелие как отрасль промышленности	0,5		2	14
<i>Подраздел 2.1. Отличительные признаки земледелия</i>	0,25		1	2
<i>Подраздел 2.2. Особенности использования земли в земледелии</i>	0,25		0,5	2
<i>Подраздел 2.3. Эффективность использования земельных ресурсов в России</i>			0,5	10
Раздел 3. Понятие об агроценозе	0,5		2	10
<i>Подраздел 3.1. Агроценоз и его структура</i>	0,25		1	2
<i>Подраздел 3.2. Отношения между основными компонентами агроценоза, его динамика</i>	0,25		0,5	4
<i>Подраздел 3.3. Формирование агрофитоценозов</i>			0,5	4
Раздел 4. Системы земледелия	0,5		1	10
<i>Подраздел 4.1. Понятие о системах земледелия, их развитие в России</i>	0,25		0,5	2
<i>Подраздел 4.2. Орудия труда земледельца и их историческое развитие</i>	0,25		0,25	4
<i>Подраздел 4.3. Системы обработки почвы: направления, тенденции развития</i>			0,25	4
Раздел 5. Становление и развитие агрономии в России	0,5		1	14
<i>Подраздел 5.1. Агрономия в дореволюционной России: развитие, научные достижения, аграрные реформы</i>	0,25		0,5	4
<i>Подраздел 5.2. Агрономия в Советское время. Отечественные агрономические школы</i>	0,25		0,25	4
<i>Подраздел 5.3. Агрономия в настоящее время: состояние, проблемы, перспективы развития</i>			0,25	6
Раздел 6. Современные тенденции развития агрономии	1		1,5	16
<i>Подраздел 6.1. Проблемы, связанные с сельскохозяйственной деятельностью</i>	0,25		0,5	4
<i>Подраздел 6.2. Современные технологии</i>	0,5		0,5	6

Подраздел 6.3. Устойчивость земледелия и основные пути ее повышения	0,25		0,5	6
Раздел 7. Агрономия как наука	0,5		0,5	11
Подраздел 7.1. Выдающиеся ученые-педагоги, прославившие агрономический факультет ВГАУ и их научные достижения.	0,25		0,25	4
Подраздел 7.2. Научные школы и направления ВГАУ.	0,25		0,25	7
Всего	4		10	85

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Раздел 1. Исторические периоды развития агрономии в России	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 1 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2017. - С. 9-12	1,5	4
2.	Раздел 1. Причины появления земледелия	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 1 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2017. - С. 19-20	1,5	6
3.	Раздел 1. Древние очаги земледелия	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 1 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2017. - С. 23-43	4	4
4.	Раздел 2. Общие свойства, законы и структурная организация в земледелии	Несмеянова М.А. Философские проблемы земледелия: учебное пособие / М.А. Несмеянова, А.П. Пичугин, А.В. Дедов. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – С. 37-43	4	6
5.	Раздел 2. Земельный фонд Российской Федерации	Несмеянова М.А. Философские проблемы земледелия: учебное пособие / М.А. Несмеянова, А.П. Пичугин, А.В. Дедов. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – С. 47-50	4	4
6.	Раздел 3. Ядовитые и трудноотделимые растения агрофитоценозов	Коротких Е.В. Агрофитоценология. Воронеж, 2016. С. 29-38	4	6
7.	Раздел 3. Законы функционирования экологических систем	Коротких Е.В. Агрофитоценология. Воронеж, 2016. С. 51-52	2	4

8.	Раздел 3. Закономерности распределения сорных растений в агрофитоценозе	Коротких Е.В. Агрофитоценология. Воронеж, 2016. С. 38-45	4	6
9.	Раздел 4. Альтернативные системы земледелия	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 2 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2018. - С. 247-279	4	4
10.	Раздел 4. Развитие орудий труда для посева и уборки сельскохозяйственных культур	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 2 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2018. - С. 67-121	4	6
11.	Раздел 4. Развитие орудий труда для обмолота и размола зерна	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 2 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2018. - С. 122-169	4	4
12.	Раздел 5. Российский ученые и их вклад в развитие агрономической науки	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 1 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2017. - С. 134-155; 166-227	4	6
13.	Раздел 5, 7. Советские ученые и их вклад в развитие агрономической науки	Несмеянова М.А. История агрономии. Часть 1 / М.А. Несмеянова, А.В. Дедов, Е.В. Коротких Воронеж: ВГАУ, 2017. - С. 249-305; 326-342	4	7
14.	Раздел 6. Экологические основы хозяйственной деятельности человека	Несмеянова М.А. Философские проблемы земледелия: учебное пособие / М.А. Несмеянова, А.П. Пичугин, А.В. Дедов. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. С. 154-155.	2	4
15.	Раздел 6. Экологические проблемы человечества	Несмеянова М.А. Философские проблемы земледелия: учебное пособие / М.А. Несмеянова, А.П. Пичугин, А.В. Дедов. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017.– С. 156-167	6	8
16.	Раздел 6. Понятие о ноосфере	Несмеянова М.А. Философские проблемы земледелия: учебное пособие / М.А. Несмеянова, А.П. Пичугин, А.В. Дедов. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017.– С. 168-170	4	6
Всего			57	85

Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями «Введение в профессиональную деятельность: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04. Агрономия. – Воронеж, 2024. – 29 с.».

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

<i>Подраздел дисциплины</i>	<i>Компетенция</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	
1.1. Понятие «Агрономия», ее цели, задачи. Основные агрономические науки	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
1.2. Зарождение земледелия. Основные земледельческие теории	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
1.3. Факторы жизни растений. Законы земледелия и принципы их применимости	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
2.1. Отличительные признаки земледелия	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
2.2. Особенности использования земли в земледелии	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
2.3. Эффективность использования земельных ресурсов в России	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
3.1. Агроценоз и его структура	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
3.2. Отношения между основными компонентами агроценоза, его динамика	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
3.3. Формирование агрофитоценозов	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
4.1. Понятие о системах земледелия, их развитие в России	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
4.2. Орудия труда земледельца и их историческое развитие	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
4.3. Системы обработки почвы: направления, тенденции развития	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
5.1. Агрономия в дореволюционной России: развитие, научные достижения, аграрные реформы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
5.2. Агрономия в Советское время. Отечественные агрономические школы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
5.3. Агрономия в настоящее время: состояние, проблемы, перспективы развития	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
6.1. Проблемы, связанные с сельскохозяйственной деятельностью	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
6.2. Современные технологии	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
6.3. Устойчивость земледелия и основные пути ее повышения	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
7.1. Выдающиеся ученые-педагоги, прославившие агрономический факультет ВГАУ и их научные достижения.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
7.2. Научные школы и направления ВГАУ.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибки при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

Критерии оценки рефератов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, отсутствуют орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, продвинутый	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, пороговый	Структура, содержание и оформление реферата в целом соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы как актуальные, так и устаревшие источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки

Не зачтено, компетенция не освоена	Структура, содержание и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям, актуальность темы не обоснована, отсутствуют четкие формулировки, использованы преимущественно устаревшие источники информации, имеются в большом количестве орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
------------------------------------	--

Критерии оценки дискуссии

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Зачтено, продвинутый	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
Зачтено, пороговый	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Не зачтено, компетенция не освоена	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Агронómия: понятие, цели, задачи. Основные агрономические науки	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
2.	Основные теории питания растений	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
3.	Факторы жизни растений, возможности и пути регулирования	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
4.	Законы земледелия, границы их применимости	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
5.	Центры происхождения земледелия (по Вавилову Н.И.)	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
6.	Исторические этапы развития земледелия	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
7.	Отличительные особенности земледелия как промышленности от других отраслей производства	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
8.	Специфические особенности земли как средства производства	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
9.	Эффективность использования земельных ресурсов	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
10.	Понятие об агрофитоценозе. Его структура	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
11.	Отличительные особенности естественного фитоценоза и агрофитоценоза	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
12.	Структура агрофитоценоза	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
13.	Классификация агрофитоценозов	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
14.	Понятия о сорных растениях. Сегетальные и рудеральные сорные растения	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
15.	Вредоносность сорных растений, способы их распространения	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
16.	Взаимодействия между высшими растениями. Паразитизм. Аллелопатия	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

17.	Взаимодействие между высшими растениями и микроорганизмами	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
18.	Взаимоотношения высших растений с насекомыми в агрофитоценозах	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
19.	Факторы, определяющие основные закономерности существования полевой растительности	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
20.	Формирование агрофитоценозов	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
21.	Понятие о системе и системе земледелия	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
22.	Орудия труда земледельца в их историческом развитии	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
23.	Понятие о системе обработки почвы: основные тенденции развития	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
24.	Преобразования в сельском хозяйстве при Петре I	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
25.	Аграрная реформа 1861 года: достоинства и недостатки	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
26.	Аграрные преобразования в России после Октябрьской революции 1917 года	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
27.	Современное состояние сельского хозяйства	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
28.	Понятие устойчивости земледелия, основные пути ее повышения	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
29.	Современные технологии возделывания сельскохозяйственных растений	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
30.	Выдающиеся ученые агрономического факультета Воронежского СХИ (ГАУ), внесшие значительный вклад в развитие аграрных наук	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрена

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Кому принадлежит заслуга в выделении основных центров происхождения растений: - Мичурин И.В. - Докучаев В.В. - Вавилов Н.И. - Костычев П.А.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
2.	Сколько центров земледелия Вам известно: - 6 - 5 - 7 - 9	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
3.	Какой великий ученый назвал чернозем царем почв: - Костычев П.А. - Докучаев В.В. - Ломоносов М.В. - Вильямс В.Р.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
4.	Наука земледелие изучает: - систему обработки почвы, севообороты, борьбу с сорными растениями, способы повышения плодородия почвы - биологию культурных растений и технологию их возделывания	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
5.	Наука растениеводство изучает: - вредоносные организмы и разрабатывающая научные основы и практические приемы по защите растений - систему обработки почвы, севообороты, борьбу с сорными растениями, способы повышения плодородия почвы - биологию культурных растений и технологию их возделывания	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
6.	Наука энтомология изучает: - систему обработки почвы, севообороты, борьбу с сорными растениями, способы повышения плодородия почвы - вредоносные организмы и разрабатывает научные основы и практические приемы по защите растений - болезнетворные организмы и разрабатывает научные основы и практические приемы по защите растений	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
7.	Наука фитопатология изучает: - болезнетворные организмы и разрабатывает научные основы и практические	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

	<p>приемы по защите растений</p> <ul style="list-style-type: none"> - вредоносные организмы и разрабатывает научные основы и практические приемы по защите растений - биологию культурных растений и технологию их возделывания 			
8.	<p>Отметьте все объекты, с которыми в процессе своей деятельности имеет дело агроном:</p> <ul style="list-style-type: none"> - погода - животные - люди - сельскохозяйственная техника - растения - почва 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
9.	<p>Отметьте основные агрономические науки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - растениеводство - общее земледелие - химия - почвоведение - агрохимия 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
10.	<p>Наука, занимающаяся выведением и размножением новых и улучшением существующих сортов культур, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - растениеводство - агрохимия - селекция и семеноводство 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
11.	<p>Наука о минеральном питании растений, разрабатывающая систему удобрений и химической мелиорации почвы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - агрохимия - химия - почвоведение 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
12.	<p>Как называется самый большой центр происхождения культурных растений, из которого произошло 33% всех культур:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Андийский - Средиземноморский - Южно-азиатский - Восточноазиатский 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
13.	<p>Как называется центр происхождения культурных растений, страны которого расположены по берегам Средиземного моря:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Средиземноморский - Абиссинский - Андийский 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
14.	<p>Самый маленький центр происхождения культурных растений – родина 4% видов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Эфиопский - Центральноамериканский - Андийский 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

15.	<p>Центры происхождения культурных растений могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными - основными - вторичными - повторными 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
16.	<p>Автором труда, в котором были установлены географические области начального происхождения главнейших культурных растений, приуроченные к целым континентам, являлся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Декандоль А. - Вавилов Н.И. - Дарвин Ч. 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
17.	<p>Основными центрами происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Центральноамериканский - Средиземноморский - Китайский - Эфиопский 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
18.	<p>Отметьте все теории питания растений, которые выдвигались в течение развития науки земледелия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - питание огнем - питание растительным маслом - питание навозом - паровая теория - питание минеральными солями - минеральная теория питания - гумусовая теория питания 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
19.	<p>Какое растение использовал в своих опытах Ванн Гельмонт, когда формулировал водную теорию питания растений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верба - ива - осина - смородина 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
20.	<p>Какой основной закон земледелия можно продемонстрировать при помощи бочки Добенека:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закон возврата - закон минимума - закон совокупного действия факторов 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
21.	<p>Какие системы земледелия относятся к примитивным:</p> <ul style="list-style-type: none"> - травопольная - подсеčno-огневая - лесопольная - плодосменная - залежная - переложная 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

22.	Кто был автором гумусовой теории питания растений: - Либих - Тэер - Гома	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
23.	Кто был автором минеральной теории питания растений: - Либих - Истро-Тул - Бэкон	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
24.	Русский ученый, основатель научного земледелия, инициатор создания Вольного экономического общества: - Ломоносов М.В. - Менделеев Д.И. - Докучаев В.В.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
25.	Какие культуры рекомендовал вводить всеоборота Советов для решения вопросов животноводства и сохранения и повышения плодородия почвы: - зерновые - подсолнечник - травы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
26.	Выдающийся русский ученый-почвовед, возглавлял особую экспедицию для изучения засух и разработки мер по борьбе с нею. Разработал уникальный проект агролесомелиоративного обустройства сухой степи: - Костычев П.А. - Докучаев В.В. - Вильямс В.Р.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
27.	Чем занимался И.В. Мичурин: - селекцией плодовых и ягодных культур - обработкой почвы в засушливых районах - борьбой с эрозией почв	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
28.	Советский ученый, разработал теорию питания растений и методы повышения плодородия почвы, особенно при помощи широкого применения минеральных удобрений: - Прянишников Д.Н. - Тимирязев К.А. - Ломоносов М.В.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
29.	Основателем какой науки можно назвать Докучаева: - почвоведения - агрохимии - растениеводства - защиты растений	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
30.	Селекционер-практик, который вывел более 350 различных сортов плодовых деревьев: - Тимирязев К.А. - Прянишников Д.Н. - Мичурин И.В. - Вавилов Н.И.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

31.	Кто возглавлял школу по селекции исеменоводству: - Тулайков Н.М. - Вавилов Н.И. - Мичурин И.В.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
32.	Кто возглавлял школу по агрохимии: - Прянишников Д.Н. - Докучаев В.В. - Тимирязев К.А.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
33.	Кто возглавлял школу по почвоведению иобщему земледелию: - Докучаев В.В. - Вильямс В.Р. - Дояренко А.Г.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
34.	Кто возглавлял школу по агрофизике и опытному делу: - Тулайков Н.М. - Дояренко А.Г. - Вильямс В.Р.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
35.	Кто возглавлял школу по сухому земледелию: - Вильямс В.Р. - Тулайков Н.М. - Дояренко А.Г.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
36.	Назовите селекционеров, занимавшихсявыведе-нием новых сортов подсолнечника: - Мамонтова В.Н. - Пустовойт В.С. - Мазлумов А.Л.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
37.	Селекцией какой культуры занимался Мазлумов - пшеницы - подсолнечника - сахарной свеклы - кукурузы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
38.	Отметьте все орудия для обработки почвы: - соха - серп - жернов - палка-копалка - цеп	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
39.	Укажите все орудия для размола зерна: - цеп - паровая молотилка - зернотерка - рало - жернова	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
40.	Какие орудия обеспечивали оборот пласта почвы при обработке: - балансирующий плуг - рало - соха - рязанский плуг - борона-суковатка	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

41.	Укажите орудия, предназначенные для обмолота: - цеп - молотилка - жернов	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
42.	Прием безотвальной обработки почвы, обеспечивающий крошение, рыхление и подрезание подземных органов растений с сохранением стерни на поверхности почвы: - плоскорезная обработка - вспашка - безотвальное рыхление	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
43.	Один из сторонников замены вспашки мелким рыхлением на глубину 5-6 см. Его система земледелия в России не прижилась: - Павлов М.Г. - Докучаев В.В. - Овсинский И.Е.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
44.	Основоположник почвозащитной системы земледелия: - Костычев П.А. - Павлов М.Г. - Бараев А.И. - Менделеев Д.И.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
45.	Отметьте основные виды почвозащитной обработки почвы: - no-till - мульчирующая - отвальная	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
46.	Обработка почвы, при которой почва обрабатывается полосами (30% всей поверхности почвы), в которые вносятся удобрения и производится посев, называется: - no-till - strip-till - гребневая	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
47.	Гребневая обработка почвы – это: - обработка, когда перед посевом почва обрабатывается с образованием на поверхности почвы мульчирующего слоя растительных остатков - обработка, при которой во время посева одна треть поверхности почвы обрабатывается гребнеобразующими рабочими органами	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
48.	Отметьте ученых СХИ (ВГАУ), внесших неоценимый вклад в развитии агрономических наук: - Сидоров М.И. - Квасников В.В. - Мальцев Т.С.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

49.	Система обработки почвы – это: - совокупность научно обоснованных приемов основной обработки, последовательно выполняемых в севообороте с целью создания для растений оптимальных условий и воспроизводства плодородия почвы - основной прием обработки почвы, при котором осуществляется оборачивание пахотного слоя, крошение и перемешивание почвы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
50.	Комплекс технологических (агротехнических), мелиоративных и организационных мероприятий по использованию земли, восстановлению и повышению плодородия почвы называется ... земледелия: - основа - система - технология	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
51.	Заведующий кафедрой общего земледелия Воронежского СХИ в 1968–1984 гг., провел исследования по организации земельной территории хозяйств, улучшению использования черноземов, упорядочению чередования культур в севооборотах ЦЧЗ, сформулировал научные положения ландшафтной системы земледелия: - Квасников В.В. - Зезюков Н.И. - Сидоров М.И.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
52.	Профессор, заведующий кафедрой общего земледелия Воронежского СХИ с 1931 по 1965 гг. Являлся руководителем экспериментальных работ по применению принципов мальцевской агротехники в условиях ЦЧП: - Квасников В.В. - Вильямс В.Р. - Зезюков Н.И.	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
53.	Наука о наиболее рациональном, экономически, экологически и технологически обоснованном использовании земли, формировании высоко плодородных почв, с оптимальными параметрами для возделывания культурных растений называется: - почвоведение - экология - земледелие - агротехнология	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
54.	Законы земледелия являются: - всеобщими законами - универсальными законами - фундаментальными законами - частными законами	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

55.	<p>В качестве основных средств производства и одновременно объектов труда в земледелии выступают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - растения - система машин - система обработки почвы - система севооборотов - почва 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
56.	<p>Самыми большими пахотными земельными ресурсами мира обладают страны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монголия - Россия - Мексика - США - Франция - Китай - Канада - Польша 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
57.	<p>В земледелии резко выраженная сезонность сельскохозяйственного производства, связанная с необходимостью соблюдения агротехнических сроков с.-х. работ, обусловлена:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологией возделываемых растений - разнообразием почв - неравномерным поступлением солнечной энергии по периодам года - деятельностью микроорганизмов - потребностью в разнообразных с.-х. машинах, орудиях 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
58.	<p>Земля как средство производства отличается от других средств производства рядом специфических особенностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при равных вложениях в единицу площади количество получаемой продукции в земледелии не может быть различным - земля как производственный фактор абсолютно немобильна - результаты сельскохозяйственного производства зависят от местоположения, размеров и рельефа участка - земля может быть заменена другими средствами производства 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
59.	<p>Способность агроэкосистемы сохранять свою структуру и функциональные особенности при воздействии внешних факторов есть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зональность - адаптивность - динамичность - устойчивость 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

60.	<p>Назовите ученых античности, поднимавших в своих сочинениях тему земледелия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Катон - Либих - Колумелла - Марон - Гесиод - Тэер - Вильямс 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
61.	<p>Какие системы относятся к естественным:</p> <ul style="list-style-type: none"> - машина - агрофитоценоз - озеро - пруд - водохранилище 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
62.	<p>Укажите основные дестабилизационные изменения, протекающие в биосфере под влиянием антропогенной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кислотные дожди - озоновые дыры - повышение содержания в почве органического вещества - снижение токсичности почвы - парниковый эффект 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
63.	<p>Отметьте основные элементы биологизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навоз - многолетние травы - минеральные удобрения - сидерация - фекал - растительные остатки - химические средства защиты растений 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
64.	<p>Исторически сложившаяся совокупность животных, растений, грибов и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство (определенный участок суши или акватории), и связанных между собой окружающей их средой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биоценоз - агроценоз - агробиоценоз - агрофитогеоценоз 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
65.	<p>Устойчивость земледелия – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние покоя, неподвижности, стабильности или равновесия - способность системы сохранять текущее состояние под влиянием внешних воздействий - возможность непрерывного обмена веществом, энергией и информацией сокружающей средой 	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

66.	Система земледелия представляет собой ... - систему, в которой отсутствует обмен веществ с внешней средой - комплекс технологических (агротехнических), мелиоративных и организационных мероприятий по использованию земли, восстановлению и повышению плодородия почвы - сферу взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
67.	Система – это... - любая целостная совокупность элементов, находящихся во взаимодействии и способных выполнять заданную функцию; - состояние движения и развития материальной субстанции	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
68.	Способность растений обеспечивать нормальный ход всех процессов в условиях среды, выходящей за пределы биологического оптимума – это: - потенциальная продуктивность растений; - экологическая устойчивость растений	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
69.	Укажите основные природные зоны, в которых расположены пахотные земельные ресурсы мира: - степь - лесотундра - лесостепь - полупустыни	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
70.	Укажите название закона земледелия, который гласит: «Вещество и энергия, отчужденные из почвы с урожаем должны быть возвращены в нее с определенной долей превышения»: - закон минимума - закон возврата - закон совокупного действия факторов жизни растений	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
71.	Закон самосохранения гласит: - «Каждая материальная система стремится сохранить себя и использует для этого весь свой потенциал» - «Система стремится достичь наибольшего суммарного потенциала при прохождении всех этапов жизненного цикла»	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
72.	Сколько лет существует агрофитоценоз: - столько, сколько используется один тип севооборота; - сколько используется одна агротехника; - сколько существует одна система контроля засоренности полей	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

73.	Основные компоненты агрофитоценоза: - высеянное человеком культурное (реже дикое) растение, являющееся доминантой - эдификатором агрофитоценоза и играющее роль в создании его внутренней среды, его местообитания; - сорные растения, зачатки которых накопились в почве за многие годы; - животные организмы, живущие на растениях, в том числе и вредные насекомые	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
74.	К зерновым культурам относятся: - типичные хлеба - пшеница, рожь, ячмень, овес; - просовидные - просо, чумиза, рис, кукуруза; - жиромасличные - подсолнечник, горчица, рыжик	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
75.	Технические, включают следующие подгруппы: - жиромасличные - подсолнечник, горчица, рыжик; - эфиромасличные - кориандр, анис, мята; - просовидные - просо, чумиза, рис, кукуруза	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
76.	Прянишников Д.Н. выделил следующие причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур на полях: - причины химического порядка - причины физического порядка - причины биологического порядка	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
77.	Что относится к техническим культурам: - подсолнечник, сахарная свекла; - кабачки, кормовой арбуз; - тритикале, просо	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
78.	В посевах пшеницы, ржи, овса и ячменя характерными и особо вредными являются: - вика волосистая, вязель разноцветный; - вьюнок полевой, куколь обыкновенный, редька дикая; - марь белая, щирица запрокинутая, заразиха	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
79.	Какой сорняк истощает растения подсолнечника? - повилика - заразиха - погребок	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
80.	Какие семена сорняков трудно отделить из семян гречихи и пшеницы: - семена овсяга полевого; - дикой редьки и татарской гречихи; - щетинника сизого	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
81.	Преобладающие в фитоценозах виды растений: - доминанты; - консорты; - аэробы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

82.	Группу особей одного вида, обладающих способностью свободно скрещиваться и неограниченно долго поддерживать свое существование в определенном местообитании называют: -популяцией; -эдификаторы; -катализаторы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
83.	Какие виды изменчивости фитоценозов существуют: - межвидовая; - суточная; - разногодичную	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
84.	Взаимоотношения между видами растений, определяемые через влияние третьего организма называются: - симбиотическими; - трансбиотическими; - контактными	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
85.	Группа организмов, связанная в своей жизнедеятельности общностью судьбы с центральным объектом консорции: - консорты; - автотрофы; - анаэробы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
86.	Наука о полевых растительных сообществах: - агрофитоценология; - физиология; - аллелопатия	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
87.	Совокупность влияния жизнедеятельности одних организмов на другие: - антропогенные факторы; - биотические факторы; - физические факторы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
88.	Бактерии, участвующие в разложении органики в присутствии кислорода: - аэробы; - анаэробы; - клостридии	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
89.	Комплекс условий неорганической среды, влияющих на организмы: - химические факторы; - антропогенные факторы; - абиотические факторы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
90.	Изменчивость связана с изменением в течение года: - сезонная; - суточная; - разногодичная	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
91.	Наука, изучающая отношения организмов между собой и с окружающей средой: - экология; - биология; - защита растений	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

92.	Органическое вещество почвы, состоящее из отмерших остатков растений и животных: - гумус; - перегной; - синюзия	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
93.	Вертикальное расслоение биоценозов на разновысокие структурные части: - мозаичность; - ярусность; - пластичность	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
94.	Агрофитоценоз – это - пашенное растительное сообщество, совокупность культурных и сорных растений; - совокупность видов организмов какой-либо крупной территории - совокупность популяций всех видов живых организмов, отличающихся от других соседних территорий по различным показателям	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
95.	Форма взаимоотношений двух различных организмов, принадлежащих к разным родам и носящих антагонистический характер: - симбиоз; - паразитизм; - анабиоз	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
96.	Основные компоненты агроценоза: - культурные растения; - сорные растения; - микроорганизмы; - насекомые	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
97.	Отметьте все группы взаимоотношений в агроценозах: - контактные; - физические; - трансбиотические	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
98.	Между какими компонентами агроценоза возникают неблагоприятные взаимоотношения: - между растением и фитопатогенном; - между растением и опылителями; - между растением и насекомым-вредителем; - между растением и азотфиксирующими бактериями	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
99.	Организмы, берущие необходимые химические элементы из косной материи и не требующие для построения своего тела готовых органических соединений, называются: - автотрофы; - гетеротрофы; - консументы	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
100.	Влияние растений друг на друга путем выделения в окружающую среду активных метаболитов называется: - конкуренция; - аллелопатия; - минерализация	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

101.	Бактерии, живущие в симбиозе с бобовыми растениями, называются: - нитрифицирующими; - грибковыми; - клубеньковыми	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
102.	Закономерность, согласно которой дикие виды и разновидности, наиболее близкие к культурным растениям, составляют с ними одну экологическую группу, выявил: - Н.И. Вавилов - В.Р. Вильямс - В.В. Докучаев	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
103.	Закон возврата, был открыт и сформулирован: - Юстусом Либихом. - В.Р. Вильямсом - Д.Н. Прянишниковым	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
104.	Роль земли в жизни общества определяется тем, что она представляет собой источник продовольствия, обеспечивающий: + 95-97 % продовольственных ресурсов для населения планеты - 70-80% продовольственных ресурсов для населения планеты - 50-60% продовольственных ресурсов для населения планеты	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
105.	Соответствие душевой обеспеченности пашней: Канада 0,63 га США 0,85 га Японии 1,48 га Россия 0,03 га	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
106.	Наука о наиболее рациональном, экономически, экологически и технологически обоснованном использовании земли, формировании высоко плодородных почв, с оптимальными параметрами для возделывания культурных растений называется ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
107.	Наука о минеральном питании растений, разрабатывающая систему удобрений и химической мелиорации почвы, называется ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
108.	Пашенное растительное сообщество, представляющее собой совокупность культурных и сорных растений, называется ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
109.	Советский ученый, выделивший основные центры происхождения растений: ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
110.	Какой великий ученый назвал чернозем царем почв?	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
111.	Наука, изучающая биологию культурных растений и технологию их возделывания, называется ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
112.	Наука, изучающая систему обработки почвы, севообороты, борьбу с сорными растениями, способы повышения плодородия почвы, называется ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
113.	Наука, изучающая вредоносные организмы и разрабатывающая научные основы и практические приемы по защите растений, называется ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
114.	Школу по агрохимии в России возглавлял (фами-	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}

	лия) ...		У	ИД-2 _{ОПК-1}
115.	Школу по селекции и семеноводству в России возглавлял (фамилия) ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
116.	Селекционер-практик (фамилия), который вывел более 350 различных сортов плодовых деревьев:...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
117.	Основателем какой науки можно назвать Докучаева? ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
118.	Советский ученый (фамилия), разработал теорию питания растений и методы повышения плодородия почвы, особенно при помощи широкого применения минеральных удобрений: ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
119.	Выдающийся русский ученый-почвовед (фамилия), возглавлял особую экспедицию для изучения засух и разработки мер по борьбе с нею. Разработал уникальный проект агролесомелиоративного обустройства сухой степи:...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
120.	Русский ученый (фамилия), основатель научного земледелия, инициатор создания Вольного экономического общества: ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
121.	Назовите автора минеральной теории питания растений (фамилия): ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
122.	Назовите автора гумусовой теории питания растений (фамилия): ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
123.	Растение, которое использовал в своих опытах Ванн Гельмонт, когда формулировал водную теорию питания растений, называется ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
124.	«Вещество и энергия, отчужденные из почвы с урожаем, должны быть возвращены в нее с определенной долей превышения» – это закон ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
125.	При помощи бочки Добенека можно продемонстрировать закон ...	ОПК-1	3 У	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Дайте определение понятию «агрономия»	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
2.	Перечислите основные агрономические науки	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
3.	С какими объектами имеет дело агроном?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
4.	Перечислите основные задачи агронома	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
5.	Назовите основные законы земледелия	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
6.	Какие теории питания растений выдвигались в течение развития науки земледелия?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
7.	Перечислите основные первичные центры происхождения культурных растений	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
8.	Какие науки являются агрономическими?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
9.	Назовите основные факторы жизни растений	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
10.	Что изучает наука защита растений?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
11.	Что изучает наука растениеводство?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
12.	Что изучает наука общее земледелие?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
13.	Что изучает наука селекция и семеноводство?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
14.	Что изучает наука фитопатология?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}

15.	Что изучает наука защита энтомология?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
16.	Что изучает наука агрохимия?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
17.	Кто был автором минеральной теории питания растений и сформулировал закон возврата?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
18.	Как называется самый большой центр происхождения культурных растений?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
19.	Самый маленький центр происхождения культурных растений?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
20.	Какой основной закон земледелия можно продемонстрировать при помощи бочки Добенека?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
21.	На основе идей этого ученого было сформировано учение о центрах происхождения культурных растений?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
22.	Назовите основные отличительные особенности земледелия как промышленности от других отраслей производства	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
23.	Что такое плодородие почвы?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
24.	Чем обусловлена сезонность сельскохозяйственного производства?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
25.	Приведите примеры расхождения периода производства и рабочего периода в земледелии	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
26.	Назовите специфические особенности земли в сельском хозяйстве	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
27.	Назовите страны, обладающие самыми большими земельными ресурсами мира	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
28.	Что значит «территориальная ограниченность земли»?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
29.	Дайте определения агроценоза	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
30.	Структура агроценоза. Жизнь растений в естественных и искусственных ценозах.	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
31.	Отличительные особенности естественных искусственных агрофитоценозов	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
32.	Понятия о сорных растениях, их вредоносность, распространение	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
33.	Понятие о культурных растениях. Их классификация	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
34.	Основные виды сорной растительности	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
35.	Трофические взаимоотношения в агрофитоценозе	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
36.	Соперничество культурных и сорных растений за факторы жизни	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
37.	Взаимодействия между высшими растениями. Паразитизм. Аллелопатия	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
38.	Взаимоотношения высших растений и животных в агроценозах	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
39.	Факторы, определяющие основные закономерности существования полевой растительности	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
40.	Основные этапы формирования агрофитоценоза	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
41.	Что такое система в целом и система земледелия в частности?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
42.	Дайте краткое описание теоретических основ системы земледелия	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
43.	Назовите основные типы систем земледелия в порядке их возникновения	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}

44.	Какие системы земледелия относятся к примитивным?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
45.	Назовите основные орудия труда земледельца	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
46.	Опишите технологию возделывания зерновой культуры в Древней Руси	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
47.	Кто был сторонником безотвальной обработки почвы?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
48.	Какие основные элементы включает в себя почвозащитная система обработки почвы Бараева?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
49.	Назовите выдающихся русских ученых	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
50.	Какой русский ученый первый сказал, что чернозем произошел «от согниения животных и растущих тел со временем и что «питание растениям доставляет воздух, почерпнутый листьями»?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
51.	Выдающийся русский ученый-почвовед, возглавлял особую экспедицию для изучения засух и разработки мер по борьбе с нею. Разработал уникальный проект агролесомелиоративного обустройства сухой степи	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
52.	Русский ученый, уделяющий большое внимание полевому травосеянию в России и плодосменной системе земледелия?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
53.	Какие культуры согласно классификации Комова И.М. истощают почву, а какие обогащают ее?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
54.	Русский ученый, основатель научно-земледелия, инициатор создания Вольного экономического общества	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
55.	Назовите селекционера-практика, который вывел более 350 различных сортов плодовых деревьев	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
56.	Созданием сортов каких растений занимался селекционер-практик Мичурин?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
57.	Какие агрономические школы Вы знаете?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
58.	Кто возглавлял школу по селекции и семеноводству?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
59.	Кто возглавлял школу по агрохимии?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
60.	Кто возглавлял школу по почвоведению и общему земледелию?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
61.	Кто возглавлял школу по агрофизике и опытному делу?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
62.	Кто возглавлял школу по сухому земледелию?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
63.	Назовите селекционеров, занимавшихся выведением новых сортов подсолнечника	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
64.	Назовите имена известных советских ученых	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
65.	Какие рекомендации по земледелию дали ученые 2-ой половины XX века колхозникам?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
66.	Назовите основные достижения ученых в области агрохимии (во 2-ой половине XX века)	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
67.	Чье имя носит Всесоюзный научно-исследовательский институт растениеводства?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
68.	Коллекция каких образцов сосредоточена во Всесоюзном научно-исследовательском институте растениеводства им. Н.И. Вавилова?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
69.	Назовите основных селекционеров озимой яровой пшеницы	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}

70.	Селекцией какой культуры занимался Пустовойт В.С.?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
71.	Назовите селекционеров, занимавшихся сахарной свеклой	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
72.	Какой великий ученый назвал чернозем царем почв?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
73.	Перечислите основные проблемы земледелия	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
74.	Перечислите основные трудностисельскохозяйственного производства?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
75.	Раскройте сущность экологических основсельскохозяйственной деятельности	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
76.	Какие экологические проблемы стоят сегодня перед человечеством?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
77.	Назовите основные причиныдестабилизационных изменений в экосистемах	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
78.	Какие подходы выдвигаются сегодня для исправления результатов негативного влиянияантропогенной деятельности на биосферу?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
79.	Что такое устойчивость земледелия?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
80.	По каким показателям можно провести оценку устойчивости земледелия?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
81.	Назовите механизмы устойчивости экосистем	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
82.	Назовите основные факторы устойчивостиэкосистемы	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
83.	Что представляет собой экологизацияземледелия?	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
84.	Альтернативные системы земледелия: понятие, примеры	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
85.	Назовите ученых Воронежского СХИ-ГАУ, внесших вклад в развитие агрономических наук	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}
86.	Назовите основные научные школыагрономического факультета ВГАУ	ОПК-1	3	ИД-1 _{ОПК-1}

5.3.2.3.Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Разместите приведенные ниже системы земледелия по следующим группам: примитивные, экстенсивные, переходные, интенсивные, альтернативные. Системы земледелия: пропашная, залежная, травопольная, переложная, лесопольная, биодинамическая, зернопаровая, многопольно-травяная, экологическая, улучшенная зерновая, плодосменная, зернопропашная, подсечно-огневая, органо-биологическая	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}
2.	Подберите необходимые для возделываниязерновых культур орудия труда древнего земледельца, земледельца Древней Руси и земледельца Советской России	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}

3.	Используя термины «обработка почвы, посев, уборка, обмолот, сортировка и помол зерна», а также названия примитивных орудий труда опишите процесс возделывания пшеницы и получения муки земледельцами Древней Руси	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}
4.	Опираясь на один из основных законов земледелия, определите, какой из факторов жизни растений будет лимитирующим при формировании урожайности ячменя: низкое содержание азота в почве, очень высокая влажность, среднее содержание подвижного фосфора и обменного калия. Сформулируйте соответствующий закон земледелия	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}
5.	Согласно одной из особенностей, в земледелии резко различаются период производства и рабочий период. Обоснуйте данную особенность на примере озимой пшеницы, приведите соответствующие расчеты	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}
6.	Определите количество ярусов в посевагрофитоценоза озимой пшеницы, если поле засорено следующими сорняками: плевел опьяняющий, подмаренник цепкий, пастушья сумка, мелколепестник канадский, осот полевой, аистникобыкновенный, ярутка полевая, чистец однолетний, портулак огородный. Распределить растения по ярусам	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}
7.	Разработать мероприятия при формировании агрофитоценоза подсолнечника	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}
8.	При помощи бочки Добенека (рисунок) определить лимитирующий фактор и наметить пути по его восстановлению	ОПК-1	Н	ИД-3 _{ОПК-1}

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата
1.	Павлов Михаил Григорьевич (1793-1840) и его вклад в развитие земледелия и сельского хозяйства России
2.	Ломоносов Михаил Васильевич (1711-1765) и его роль в развитии сельского хозяйства
3.	Лысенко Трофим Денисович (1898-1976) его роль в истории советской агрономии
4.	Мальцев Терентий Семенович (1895-1994) и его вклад в развитие системобработки почвы.
5.	Менделеев Дмитрий Иванович (1834-1907) и его вклад в развитие агрономии
6.	Мичурин Иван Владимирович (1855-1935) – великий естествоиспытатель, преобразователь природы
7.	Научно-исследовательские институты и их роль в развитии научного и практического земледелия
8.	Огороднический тип земледелия
9.	Омелянский Василий Леонидович (1867-1928) и его вклад в развитие микробиологии
10.	Лисицин П. И. и организация советского семеноводства
11.	Орудия для обработки почвы в Древней Руси
12.	Орудия труда примитивного земледелия
13.	Пашкевич Василий Васильевич (1856-1939), его вклад в развитие плодоводства, овощеводства и декоративного садоводства

14.	Первые законодательные указания и мероприятия по вопросам развития сельского хозяйства в России
15.	Подсечно-огневая система земледелия
16.	Прянишников Дмитрий Николаевич (1865-1948) – агрохимик, растениевод, физиолог
17.	Развитие агрономического образования на Воронежской земле
18.	Развитие земледелия при феодализме
19.	Разработка научных основ агрономии в России
20.	Роль земледелия в развитии общества и цивилизации
21.	Роль ученого агронома в развитии сельскохозяйственного производства и экономики страны в целом
22.	Рудзинский Дионисий Леопольдович (1866-1954) и организация селекционного дела в России
23.	Русские агрономы: Матвей Иванович Афонин (1739-1810), Андрей Тимофеевич Болотов (1738-1883), Иван Михайлович Комов (1750-1792) и их роль в развитии агрономии
24.	Рытов Михаил Васильевич (1845-1920), его вклад в развитие овощеводства и плодоводства в России
25.	Сельское хозяйство в дореволюционной России
26.	Сельское хозяйство в России при советской власти
27.	Сельскохозяйственные научные учреждения Черноземного региона, их роль в развитии научной и практической агрономии
28.	Сельскохозяйственные опытные станции в России и их роль в развитии научного и практического земледелия
29.	Сибирцев Николай Михайлович (1860-1900) и его роль в развитии науки о почве и почвообразовании
30.	Симбиотическая азотфиксация бобовых растений и ее значение в сельском хозяйстве
31.	Скалозубов Николай Лукич (1861-1915) его вклад в развитие агрономии и сельского хозяйства России
32.	Советов Александр Васильевич (1826-1901) и его вклад в развитие агрономических наук
33.	Состояние земледелия на Руси до Петра I
34.	Стебут Иван Александрович (1833-1923) и его вклад в развитие сельскохозяйственного образования и агрономических наук
35.	Тимирязев Климент Аркадьевич (1843-1920) и его вклад в развитие агрономических наук
36.	Трипольская культура. Дьяковская культура
37.	Тулайков Николай Максимович (1875-1938) – организатор опытного дела в России
38.	У истоков Воронежского СХИ. Якушкин Иван Вячеславович (1885-1960) – педагог, ученый, организатор, общественный деятель
39.	Характеристика собирательства и охоты, как низшей степени развития человеческого общества
40.	Шехурдин Алексей Павлович (1886-1951) и его селекционные достижения
41.	Энгельгардт Александр Николаевич (1828 - 1893) - выдающийся ученый, сельский хозяин и публицист
42.	Аграрные реформы Петра I
43.	Столыпинская аграрная реформа
44.	Аграрная реформа 1861 года
45.	Проблемы состояния почвы и окружающей среды в земледелии
46.	Проблемы сельскохозяйственных технологий в XXI веке и перспективы их развития
47.	Философские проблемы обработки почвы: пахать или не пахать?

48.	Земля - как ценность и объективный фактор формирования крестьянского образа жизни
49.	Основные направления современного земледелия
50.	Альтернативные методы ведения земледелия

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрена

5.3.2.6. Вопросы для дискуссии

№ п/п	Вопросы для дискуссии
1.	Законы земледелия: понятие, сущность и принципы применимости
2.	Земледелие как отрасль промышленности: особенности и отличительные признаки
3.	Агрофитоценозы и фитоценозы: сходства и различия
4.	Примитивные системы земледелия: особенности и трудности освоения
5.	Минимизация обработки почвы: достоинства и недостатки
6.	Основные положения аграрной реформы 1861 года: сущность и трудности для крестьянства
7.	Негативные последствия сельскохозяйственной деятельности и пути их устранения
8.	Современные технологии возделывания сельскохозяйственных растений
9.	Основные пути повышения устойчивости земледелия
10.	Достоинства и недостатки альтернативных систем земледелия

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

<i>Компетенция ОПК-1</i>					
<i>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i>					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту
З ИД-1 _{ОПК-1}	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии			1-30	
У ИД-2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности			1-30	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

<i>Компетенция ОПК-1</i>				
<i>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i>				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З ИД-1 _{ОПК-1}	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	1-125	1-86	
У ИД-2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	1-125		
Н ИД-3 _{ОПК-1}	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий			1-8

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Несмеянова М. А. История агрономии. Ч. 1: учебное пособие / М. А. Несмеянова, А. В. Дедов, Е. В. Коротких; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 388 с. [ЦИТ 17130] [ПТ]	Учебное	Основная
2.	Несмеянова М. А. История агрономии. Ч. 2: учебное пособие / М. А. Несмеянова, А. В. Дедов, Е. В. Коротких; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 356 с.	Учебное	Основная
3.	Несмеянова М. А. Философские проблемы земледелия: [учебное пособие] / М. А. Несмеянова, А. П. Пичугин, А. В. Дедов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 204 с. [ЦИТ 15629] [ПТ]	Учебное	Основная
4.	Паркина О. В. История агрономии: учебное пособие [электронный ресурс]: / Паркина О.В. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011 URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=20292	Учебное	Основная
5.	Несмеянова М.А. Агроценозы ЦЧР [учебное пособие] / М.А. Несмеянова, Е.В. Коротких, А.В. Дедов; Воронеж: Воронежский ГАУ, 2021 – 319 с.	Учебное	Основная
6.	Вахрушев Н. А. Введение в агрономию: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 660200 - Агрономия / Н. А. Вахрушев - Ростов н/Д: Феникс, 2006 - 380 с.	Учебное	Дополнительная
7.	Дедов А. В. Философские проблемы земледелия: учеб. пособие для студентов по агр. специальностям / А. В. Дедов; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: ВГАУ, 2001 - 178 с.	Учебное	Дополнительная
8.	Баздырев Г. И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агр. специальностям / Г. И. Баздырев - М.: КолосС, 2004 - 328 с.	Учебное	Дополнительная
9.	Пичугин А.П. Этимология названий сорных растений [Электронный ресурс]: учебное пособие по земледелию, раздел "Сорные растения" / А.П. Пичугин; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91325.pdf	Учебное	Дополнительная
10.	Введение в профессиональную деятельность [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по	Методическое	

	направлению 35.03.04 "Агрономия" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. М.А. Несмеянова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2024 [ПТ] URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m8850.pdf		
11.	Введение в профессиональную деятельность [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины обучающимися по направлению 35.03.04 "Агрономия" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. М.А. Несмеянова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2024 [ПТ] URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m8851.pdf	Методическое	
12.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
13.	Главный агроном [Электронный ресурс]: журнал - Москва: Б.и., 2008- - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)	Периодическое	
14.	Новое сельское хозяйство: журнал агроменеджера - М.: АГРОДЕЛО, 1998-	Периодическое	
15.	Сельскохозяйственные машины и технологии: научно-производственный и информационный журнал / ВНИИ механизации сел. хоз-ва Рос. акад. с.-х. наук - Москва: ВИМ Россельхозакадемии, 2009-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.1. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.2. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2.	Россельхоз – информационный портал осельском хозяйстве	https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/
3.	Агропромышленный портал AgroXXI	https://www.agroxxi.ru/
4.	Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России	http://mcx.ru/
5.	Агрономический портал "Агроном. Инфо"	http://www.agronom.info/
6.	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
7.	«AGROS» – БД крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК	http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R .
8.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	http://www.cnsnb.ru/AKDiL

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, браузеры Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска аудиторная, телевизор, учебная мебель: столы, стулья, компьютеры, стол для преподавателя; стенды, учебно-методическая литература, комплект раздаточных материалов, весы аналитические, шкафы сушильные, стенды сорных растений, песчаные бани, буры почвенные, колонки сит, чашки алюминиевые, стаканчики алюминиевые, телевизор, гербарии, образцы почв</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>

доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска аудиторная, телевизор, учебная мебель: столы, стулья, компьютеры, стол для преподавателя; стенды, учебно-методическая литература, комплект раздаточных материалов, весы аналитические, шкафы сушильные, стенды сорных растений, песчаные бани, буры почвенные, колонки сит, чашки алюминиевые, стаканчики алюминиевые, телевизор, видеомagneтофон, гербарии, образцы почв	
Помещение для хранения и Профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.117, 118
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.227
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.232а

7.2. Программное обеспечение

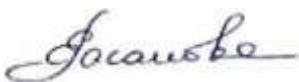
7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение


Не требуется

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Почвоведение с основами географии почв	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	

Приложение 1

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., долж- ность	Дата	Потребность в корректировке с ука- занием соответствую- щих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
И.о. зав. кафедрой земледелия и защиты растений Пичугин А.П. 	10.06.2025 г. Протокол №10	Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	нет