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.
«_27_» _июня_2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.27 «Земледелие»

Направление подготовки 35.03.04. «Агрономия»

Направленность (профиль) «Агрономия»,

Квалификация выпускника Бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Земледелия, растениеводства и защиты растений

Разработчик рабочей программы: (А.В. Дедов)

Профессор, доктор сельскохозяйственных наук, Дедов Анатолий Владимирович

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Воронеж – 2023 г.

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

Заведующий кафедрой __ __ _____ **Лукин А.Л.)**

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений (протокол № 9 от 20 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой _____ _____ **(Лукин А.Л.)**
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ _____ **(Лукин А.Л.)**
подпись

Рецензент рабочей программы: заведующий кафедрой агрохимии и почвоведения, кандидат с-х. наук, доцент Елецкого государственного университета имени И.А. Бунин Сотников Борис Александрович

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Основной целью дисциплины «Земледелие» является формирование знаний и навыков по рациональному использованию почв, сохранению и повышению их плодородия на основе внедрения эколого-ландшафтных систем земледелия, научно-обоснованного чередования культур и систем обработки почв в севооборотах использования почво- и водоохранных мероприятий.

1.2. Задачи дисциплины

- формирование знаний о научных основах земледелия;
- формирование знаний об основных приемах сохранения и воспроизводства плодородия почв;
- формирование знаний о биологии и экологии сорных растений и приёмов регулирования их численности;
- формирование знаний о научных основах разработки и организации севооборотов;
- формирование знаний о научном обосновании и практической разработки приёмов, способов и систем обработки почвы;
- формирование знаний об агротехнических основах защиты земель от эрозии и дефляции;
- формирование знаний об истории развития и путей совершенствования зональных систем земледелия.

1.3. Предмет дисциплины

Используемые в сельскохозяйственном производстве почвы, приемы воспроизводства их плодородия в совокупности с факторами жизни растений и возделываемыми на них культурными растениями и сорняками.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Земледелие» относится к блоку 1 «Дисциплины» Обязательная часть, обязательная дисциплина – Б1.О.27.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Земледелие» взаимосвязана с такими дисциплинами, как «Почвоведение с основами географии почв», «Растениеводство». «Агрохимия».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	**Содержание**	**Код**	**Содержание**
ПК-8	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Обучающийся должен знать**:	
		$ИД1_{ПК-8}$	Знает структуру и содержание системы земледелия, содержание звеньев системы земледелия и их взаимодействие
		Обучающийся должен уметь:	
		$ИД2_{ПК-8}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с культур
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		$ИД5_{ПК-8}$	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с/х культур
ПК-9	Способен разработать систему севооборотов	**Обучающийся должен знать**:	
		$ИД1_{ПК-9}$	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах
		$ИД2_{ПК-9}$	Знает типы и виды севооборотов
		Обучающийся должен уметь:	
		$ИД3_{ПК-9}$	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур
		$ИД4_{ПК-9}$	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
		$ИД5_{ПК-9}$	Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы
		$ИД6_{ПК-9}$	Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		$ИД7_{ПК-9}$	Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
ПК-12	Способен разработать рациональные системы обработки почвы в	**Обучающийся должен знать**:	
		$ИД1_{ПК-12}$	Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных

	севооборотах		приемов обработки при борьбе с сорной растительностью
		ИД2$_{ПК-12}$	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
		ИД3$_{ПК-12}$	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
		ИД4$_{ПК-12}$	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД5$_{ПК-12}$	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД6$_{ПК-12}$	Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
ПК-15	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД6$_{ПК-15}$	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД9$_{ПК15}$	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
ПК-19	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД1$_{ПК-19}$	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3$_{ПК-19}$	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
		ИД4$_{ПК-19}$	Контролирует качество обработки почвы
ПК-20	Способен осуществить фитосанитар-	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД1$_{ПК20}$	Знает перечень карантинных объектов

	ный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков		(вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)
		Обучающийся должен уметь:	
		$ИД4_{ПК-20}$	Умеет реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр		Всего
	3	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	4 / 144	7 / 252
Общая контактная работа, ч	42,15	65,25	107,40
Общая самостоятельная работа, ч	65,85	78,75	144,60
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	42,00	64,25	106,25
лекции	14	26	40,00
лабораторные-всего	28	36	64,00
в т.ч. практическая подготовка	2	2	4,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	2,25	2,25
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	57,00	37,38	94,38
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	1,00	1,15
групповые консультации	-	0,50	0,50
курсовой проект	-	0,25	0,25
зачет	0,15	-	0,15
экзамен	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	41,38	50,23
выполнение курсового проекта	-	23,63	23,63
подготовка к зачету	8,85	-	8,85
подготовка к экзамену	-	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	зачет	защита курсового проекта, экзамен	зачет, защита курсового проекта, экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	7 / 252	7 / 252
Общая контактная работа, ч	27,40	27,40
Общая самостоятельная работа, ч	224,60	224,60
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	26,25	26,25
лекции	8	8,00
лабораторные-всего	16	16,00
в т.ч. практическая подготовка	4	4,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	2,25	2,25
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	130,62	130,62
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	1,15	1,15
групповые консультации	0,50	0,50
курсовой проект	0,25	0,25
зачет	0,15	0,15
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	93,98	93,98
выполнение курсового проекта	67,38	67,38
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	зачет, защита курсового проекта, экзамен	зачет, защита курсового проекта, экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Введение. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства её особенности, основные этапы развития, связь с другими отраслями.

Раздел 1. Научные основы земледелия.

Подраздел 1.1. Факторы жизни растений и законы земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений.

Подраздел 1.2. Водный режим почв и его регулирование в земледелии.

Подраздел 1.3. Воздушный режим почвы. Тепловой режим почвы. Световой режим почв и его регулирование.

Подраздел 1.4. Питательный режим почвы. Воспроизводство плодородия почв в земледелии.

Подраздел 1.5. Современное понятие о плодородии почвы. Учение о плодородии и окультуренности почвы как научная основа земледелия. Показатели и категории плодородия почв.

Раздел 2. Сорные растения и приёмы регулирования их численности.

Подраздел 2.1. Понятие о сорных растениях. Биологические особенности и классификация сорных растений.

Подраздел 2.2. Методы учета засоренности посевов, урожая почвы, их краткая характеристика.

Подраздел 2.3. приёмы регулирования численности сорняков.

Раздел 3. Севообороты

Подраздел 3.1. Научные основы севооборота.

Подраздел 3.2. Агротехнические основы севооборотов.

Подраздел 3.3. Классификация и организация севооборотов. Проектирование севооборотов. Введение и освоение севооборотов. Порядок введения севооборота. План освоения севооборота

Раздел 4. Обработка почвы.

Подраздел 4.1. Научные, агротехнические и экономические основы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения.

Подраздел 4.2. Приемы обработки почвы и их классификация. Система обработки почвы в севообороте.

Подраздел 4.3. Классификация систем обработки почвы.

Раздел 5. Агротехнические основы защиты почвы от эрозии.

Подраздел 5.1. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции. Противоэрозионный комплекс В.В.Докучаева в ЦЧЗ и его совершенствование в современных условиях.

Раздел 6. Системы земледелия.

Подраздел 6.1. Понятие, сущность и история развития систем земледелия. Научные основы современных систем земледелия. Структура систем земледелия, их основные звенья

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	
Введение. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства её особенности, основные этапы развития, связь с другими отраслями.	**2**	**2**		**4**
Раздел 1. Научные основы земледелия.	**8**	**10**		**10**
Подраздел 1.1. Факторы жизни растений и законы земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений.	1	-		2
Подраздел 1.2. Водный режим почв и его регулирование в земледелии.	2	8		2
Подраздел 1.3. Воздушный режим почвы. Тепловой ре-	2	-		2

жим почвы. Световой режим почв и его регулирование.				
Подраздел 1.4. Питательный режим почвы. Воспроизводство плодородия почв в земледелии.	2	2		2
Подраздел 1.5. Современное понятие о плодородии почвы. Учение о плодородии и окультуренности почвы как научная основа земледелия. Показатели и категории плодородия почв.	1	-		2
Раздел 2. Сорные растения и приёмы регулирования их численности.	**8**	**10**		**10**
Подраздел 2.1. Понятие о сорных растениях. Биологические особенности и классификация сорных растений.	4	4		4
Подраздел 2.2. Методы учета засоренности посевов, урожая почвы, их краткая характеристика.	2	2		4
Подраздел 2.3. Приёмы регулирования численности сорняков.	2	4		2
Раздел 3. Севообороты	**12**	**20**		**30**
Подраздел 3.1. Научные основы севооборота.	4	2		10
Подраздел 3.2. Агротехнические основы севооборотов.	4	2		10
Подраздел 3.3. Классификация и организация севооборотов. Проектирование севооборотов. Введение и освоение севооборотов. Порядок введения севооборота. План освоения севооборота	4	16		10
Раздел 4. Обработка почвы.	**6**	**14**		**28**
Подраздел 4.1. Научные, агротехнические и экономические основы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения.	2	4		10
Подраздел 4.2. Приемы обработки почвы и их классификация. Система обработки почвы в севообороте.	2	6		10
Подраздел 4.3. Классификация систем обработки почвы.	2	4		8
Раздел 5. Агротехнические основы защиты почвы от эрозии.	**2**	**4**		**6**
Подраздел 5.1. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции. Противоэрозионный комплекс В.В.Докучаева в ЦЧЗ и его совершенствование в современных условиях.	2	4		6
Раздел 6. Системы земледелия.	**2**	**4**		**6,38**
Подраздел 6.1. Понятие, сущность и история развития систем земледелия. Научные основы современных систем земледелия. Структура систем земледелия, их основные звенья	2	4		6,38
Всего	**40**	**64**		**94,38**

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Научные основы земледелия	**1**	**2**		**20**
Подраздел 1.1. Факторы жизни растений и законы земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений.	1	1		
Подраздел 1.2. Водный режим почв и его регулирование в земледелии.	-	1		
Раздел 2. Сорные растения и приёмы регулирования их численности.	**2**	**2**		**30**
Подраздел 2.1. Понятие о сорных растениях. Биологические особенности и классификация сорных растений.	2	2		30
Раздел 3. Севообороты	**2**	**4**		**30**
Подраздел 3.1. Научные основы севооборота.	3	-		10
Подраздел 3.2. Агротехнические основы севооборотов.	-	-		10
Подраздел 3.3. Классификация и организация севооборотов. Проектирование севооборотов. Введение и освоение севооборотов. Порядок введения севооборота. План освоения севооборота	-	4		10
Раздел 4. Обработка почвы.	**2**	**4**		**20**
Подраздел 4.1. Приемы обработки почвы и их классификация. Система обработки почвы в севообороте.	1	2		10
Подраздел 4.2. Классификация систем обработки почвы.	1	2		10
Раздел 5. Агротехнические основы защиты почвы от эрозии.	**1**	**2**		**20**
Подраздел 5.1. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции. Противоэрозионный комплекс В.В. Докучаева в ЦЧЗ и его совершенствование в современных условиях.	1	2		20
Раздел 6. Системы земледелия.	**-**	**2**		**10,62**
Подраздел 6.1. Понятие, сущность и история развития систем земледелия. Научные основы современных систем земледелия. Структура систем земледелия, их основные звенья	-	2		10,62
Всего	**8**	**16**		**130,62**

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.	Определение строения и сложения пахотного слоя	расчет по данным работы №4. Раб. тетрадь (Р.Т. с.13).	4	6
2.	Расчет показателей физической спелости почвы	данные по работе №5 с.16.Р.Т.	4	6
3.	Расчет строения и сложения пахотного слоя, решение задач	по заданию преподавателя	4	6
4.	Расчет запаса влаги в почве.	по данным работы №6 с.19 Р.Т.	4	6
5.	Подготовка к семинару «Агрофизические факторы плодородия почвы и их регулирование».	Из Р.Т. с.83	4	6
6.	Подготовка к семинару «Регулирование почвенных режимов в земледелии ЦЧЗ»	Из Р.Т. с.83	4	6
7.	Курсовое проектирование. Сбор и анализ исходного материала по хозяйству (общие сведения о хозяйстве, экспликация земельных угодий, климатические условия, характеристика почвенного покрова).	Из Р.Т. с.20	20	30
8.	Подготовка к семинару «Сорняки и меры борьбы с ними	Из Р.Т. с.83	4	6
9.	Изучение сорняков по гербарию и семенам.	Из Р.Т. с.23	10	16
10.	Курсовое проектирование (составить карту засоренности полей севооборота, спроектировать систему предупредительных, химических и биологических мер борьбы в севообороте, рассчитать потребность в гербицидах).	Материалы из хозяйства	6	6
11.	Подготовка к семинару «Севообороты».	Из Р.Т. с.84	4	6
12.	Курсовое проектирование. 1.Определить специализацию хозяй-	Примеры в Р.Т. с.56 с.68	10	10

	ства, спроектировать структуру посевных площадей, составить переходную и ротационную таблицу для севооборота. 2. Дать оценку системе приемов по воспроизводству плодородия почвы в существующем и проектируемом севооборотах, обосновать расширенное воспроизводство плодородия почвы в проектируемом севообороте, дать ему агроэколого- и экономическую оценку.			
13.	Подготовка к семинару «Обработка почвы».	Из Р.Т. с.84	2	6
14.	Курсовое проектирование – спроектировать систему обработки почвы в севообороте с учетом почв, засоренности, климатических условий и т.д. Дать обоснование и оценку по энергозатратности запроектированной системы.	Примеры в Р.Т. с.61	10	10
15.	Курсовое проектирование – разработать комплекс агроприемов по защите почвы от эрозии, охране окружающей среды от загрязнения.	Материалы лекций	4,38	4,62
	Всего часов		**94,38**	**130,62**

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	*Компетенция*	*Индикатор достижения компетенции*	
1.1. Факторы жизни растений и законы земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений.	ПК-9	У	*ИД3*$_{ПК-9}$
1.2. Водный режим почв и его регулирование в земледелии.	ПК-8	У	*ИД2*$_{ПК-8}$
1.3. Воздушный режим почвы. Тепловой режим почвы. Световой режим почв и его регулирование.	ПК-9	У	*ИД3*$_{ПК-9}$
1.4. Питательный режим почвы. Воспроизводство плодородия почв в земледелии.	ПК-8	У	*ИД2*$_{ПК-8}$
1.5. Современное понятие о плодородии почвы. Учение о плодородии и окультуренности почвы как научная основа земледелия. Показатели и категории плодородия почв.	ПК-12	Н	*ИД6*$_{ПК-12}$
2.1. Понятие о сорных растениях. Биологические особенности и классификация сорных растений.	ПК-15	У	*ИД6*$_{ПК-15}$
2.2. Методы учета засоренности посевов, урожая почвы, их краткая характеристика.	ПК-19	У	*ИД9*$_{ПК-19}$
2.3. Приёмы регулирования численности сорняков.	ПК-15	У	*ИД9*$_{ПК15}$
3.1. Научные основы севооборота.	ПК-9	Н	*ИД7*$_{ПК-9}$
3.2. Агротехнические основы севооборотов.	ПК-9	Н	*ИД4*$_{ПК-9}$
3.3. Классификация и организация севооборотов. Проектирование севооборотов. Введение и освоение севооборотов. Порядок введения севооборота. План освоения севооборота	ПК-9	Н	*ИД7*$_{ПК-9}$ *ИД1*$_{ПК-9}$
4.1. Научные, агротехнические и экономические основы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения.	ПК-12	У	*ИД5*$_{ПК-12}$
4.2. Приемы обработки почвы и их классификация. Система обработки почвы в севообороте.	ПК-12 ПК-9	З	*ИД4*$_{ПК-12}$ ИД1ПК-9
4.3. Классификация систем обработки почвы.	ПК-12	З	*ИД6*$_{ПК-12}$
5.1. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции. Противоэрозионный комплекс В.В.Докучаева в ЦЧЗ и его совершенствование в современных условиях.	ПК-12	Н	*ИД3*$_{ПК-12}$
Подраздел 6.1. Понятие, сущность и история развития систем земледелия. Научные основы современных систем земледелия. Структура систем земледелия, их основные звенья	ПК-8	У	ИД1$_{ПК-8}$

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлет-ворительно	удовлетво-рительно	хорошо	отлично

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

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

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 при защите курсового проекта

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмически ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмически ошибки, но отдельные выводы и

	предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмически ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

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 точу 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, не 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

Не предусмотрено

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Содержание	*Компетенция*	*ИДК*	
1. Основные задачи земледелия в современных условиях.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
2. Сельское хозяйство как биологическое производство.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
3. Агроценозы и плодородие почвы.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
4. Современные понятия плодородия и окультуренности почвы.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
5 Роль негумифицированного органического вещества в плодородии почвы.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
6 Роль гумуса в плодородии почвы. Приемы создания положительного баланса гумуса.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
7. Приемы повышения содержания органического вещества в почве.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
8. Трансформация органического вещества в почве. 9.Динамика органического вещества в почве.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
10. Почвенные организмы и биогенность.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
11 Фитосанитарное состояние почвы. Патогенный потенциал.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
12 Роль агрофизических свойств почвы в жизни растений.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
13 Регулирование сложения пахотного слоя.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
14 Состояние свободных промежутков в почве.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
15 Строение пахотного слоя и его регулирование.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
16.Сложение пахотного слоя и его регулирование.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
17. Равновесная и оптимальная плотность почвы.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
18. Биологические приемы регулирования питательного режима почвы.	ПК-12	У	ИД-5$_{ПК-12}$
19. Зависимость водного режима от агрофизических показателей плодородия и агрометеорологических условий.	ПК-12	З	ИД-3$_{ПК-12}$
20. Доступная влага и методы ее определения.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
21. Значение воды в жизни растений и плодородие почвы.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
22. Недоступная для растений влага почвы и ее определение. Водные свойства почвы.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
23. Капиллярная влага почвы и ее значение для обеспечения растений.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
24. Диффузный механизм потери влаги из почвы. Приемы сохранения влаги в почве в условиях засухи.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
25. Потенциал почвенной влаги и его определение.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
26. Пути регулирования водного режима в ЦЧЗ. Приемы накопления влаги в почве.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
27.Понятие об агрофитоценозе и сорняках. Взаимоотношения между культурами и сорными растениями.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК-15}$
28. Вред, причиняемый сорняками.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК-15}$
29. Биологические особенности многолетних сорняков. Система мер борьбы с ними.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК-15}$
30. Классификация сорных растений.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК-15}$
31. Яровые сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК-20	Н	ИД-1$_{ПК-20}$

32. Озимые и зимующие сорняки. Меры борьбы с ними.	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК-12}$
33. Двулетние сорняки, меры борьбы с ними.	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК-12}$
34. Корневищные сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК-12}$
35. Корнеотпрысковые сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК-12}$
36. Паразитные сорняки и меры борьбы с ними.	ПК-20	Н	ИД-1$_{ПК-20}$
37. Агротехнические (механические) способы уничтожения сорняков	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
38. Карантинные сорняки и меры борьбы с ними.	ПК-20	Н	ИД-4$_{ПК-20}$
39. Методы учета засоренности посевов, урожая, почвы.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
40. Картирование сорных растений, использование карт засоренности.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
41. Химические меры борьбы с сорняками.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
42. Интегрированная защита посевов от сорняков.	ПК-20	У	ИД-1$_{ПК-20}$
43. Роль севооборота в снижении засоренности.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
44. Роль обработки почвы в снижении засоренности.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
45. Жизнь растений в естественных фитоценозах и агроценозах.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
46. Чистый пар, его положительные и отрицательные стороны.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
47 Занятые пары, их экологическая роль.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
48. Сидеральный пар, его почвозащитная роль.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
49. Роль пропашных культур в севообороте.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$
50. Роль бобовых культур в севообороте.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$
51. Приемы создания глубоко обрабатываемого слоя почвы.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК-12}$
52. Минимализация обработки почвы.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-12}$
53. Использование комбинированных агрегатов при обработке почвы.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-12}$
54. Приемы основной обработки почвы.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-12}$
55. Вспашка почвы.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
56. Приемы отвальной обработки почвы.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
57. Приемы безотвальной обработки.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
58. Специальные приемы обработки почвы.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
59. Плоскорезная обработка и обработка сибирской стойкой.	ПК-12	З	ИД-4$_{ПК-12}$
60. Обработка чизельным плугом и плугом "Параплау".	ПК-12	З	ИД-4$_{ПК-12}$
61 Приемы поверхностной обработки.	ПК-12 ПК-9	З	ИД-4$_{ПК-12}$ ИД-1$_{ПК-9}$
62. Роль лущения стерни.	ПК-12	З	ИД-4$_{ПК-12}$
63. Приемы выравнивания поверхности почвы.	ПК-12	З	ИД-4$_{ПК-12}$
64. Культивация и боронование.	ПК-12	З	ИД-4$_{ПК-12}$
65. Понятие об эрозии почвы.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
66. Роль антропогенных факторов в усилении эрозии почвы.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
67. Приемы защиты почв от ветровой эрозии	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
68. Приемы защиты почв от водной эрозии.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
69. Роль контурной организации территории в защите почв от эрозии.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
70. Залужение эрозионных земель.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
71. Почвозащитная обработка почвы.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$

72. Почвозащитные севообороты в ЦЧЗ.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
73. Закономерности проявления и развития водной, ветровой эрозии. Способы обработки эрозионно-опасных земель.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
74. Карантинные сорняки отсутствуют на территории РФ	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
75. Карантинные сорняки имеют ограниченное распространение на территории РФ.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
76. Основные составляющие анализа фитосанитарного риска вредных организмов:	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
77. Из каких стадий состоит анализ фитосанитарного риска:	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
78. Что входит в Перечень мероприятий, которые могут быть применены для снижения фитосанитарного риска:	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
79. Типы севооборотов	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
79. Виды севооборотов	ПК-9	З	ИД-1$_{ПК9}$
80. Принципиальная схема севооборотов для ЦЧР	ПК-9	У	ИД-6$_{ПК9}$
81. Введение и освоение севооборота.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК9}$
82. Освоение и ротация севооборота.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК9}$
84. Составление системы севооборотов хозяйства.	ПК-9	Н	ИД-4-$_{ПК9}$
85. Использование специальных программ при составлении и ведении севооборотов	ПК-9	Н	ИД-5$_{ПК9}$

5.3.1.2. Задачи к экзамену

1.	Определение влажности и запаса влаги в почве	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
2.	Типы и виды севооборотов	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
3.	Схемы полевых севооборотов для хозяйств ЦЧЗ по структуре посевных площадей	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$
4.	Переходные и ротационные таблицы к полевому севообороту	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
5.	Система обработки почвы под яровые культуры	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
6.	Система обработки почвы под озимые культуры	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$
7.	Разработать систему обработки почвы в севообороте	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Факторы жизни растений и законы земледелия.	ПК15	З	ИД3$_{ПК-12}$
2.	Современное понятие о плодородии и окультуренности почвы. Потенциальное и эффективное плодородие.	ПК15	Н	ИД6$_{ПК-12}$
3.	Роль негумифицированного органического вещества в плодородии почвы. Трансформация расти-	ПК15	Н	ИД6$_{ПК-12}$

	тельных остатков в почве.			
4.	Роль гумуса в плодородии почвы. Динамика органического вещества почвы. Приемы сохранения и повышения органического вещества в почве.	ПК-12	Н	ИД6$_{ПК-12}$
5.	Почвенные организмы и биогенность. Фитосанитарное состояние почвы. Патогенный потенциал.	ПК-12	Н	ИД6$_{ПК-12}$
6.	Роль агрофизических свойств почвы в жизни растений и микроорганизмов. Гранулометрический состав, структура, строение и сложение пахотного слоя.	ПК-9	У	ИД3$_{ПК-9}$
7.	Регулирование агрофизических показателей плодородия почвы.	ПК-9	У	ИД3$_{ПК-9}$
8.	Значение воды в жизни растений и плодородии почвы. Типы водного режима, зоны увлажнения.	ПК-9	У	ИД3$_{ПК-9}$
9.	Водно-физические свойства почвы. Недоступная для растений влага в почве и ее определение. Капиллярная влага, потенциал почвенной влаги.	ПК-9	У	ИД3$_{ПК-9}$
10.	Динамика запаса влаги в почве в течении года. Зависимость водного режима от агрофизических показателей плодородия и агрометеорологических условий.	ПК-9	У	ИД3$_{ПК-9}$
11.	Пути регулирования водного режима в ЦЧЗ. Приемы накопления влаги в почве.	ПК-12	Н	ИД6$_{ПК-12}$
12.	Воздушный режим почвы и его регулирование.	ПК-12	Н	ИД6$_{ПК-12}$
13.	Тепловой и световой режимы почвы и их регулирование.	ПК-12	Н	ИД6$_{ПК-12}$
14.	Биологический азот в земледелии и его экологическая роль. Агротехнические приемы регулирования питательного режима, повышение коэффициентов использования растениями питательных веществ в интенсивном земледелии.	ПК-12	Н	ИД6$_{ПК-12}$
15.	Понятие об агрофитоценозе и сорняках. Взаимоотношение между культурными и сорными растениями. Вред, причиняемый сорняками.	ПК15	З	ИД6$_{ПК-15}$
16.	Биологические особенности сорняков, их классификация.	ПК15	З	ИД6$_{ПК-15}$
17.	Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК15	У	ИД9$_{ПК-15}$
18.	Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК15	У	ИД9$_{ПК-15}$
19.	Паразитные и карантинные сорняки и меры борьбы с ними.	ПК20	З	ИД1$_{ПК-20}$
20.	Ядовитые сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК20	У	ИД4$_{ПК-20}$
21.	Карантинные сорняки отсутствуют на территории РФ	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
22.	Карантинные сорняки имеют ограниченное распространение на территории РФ.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
23.	Основные составляющие анализа фитосанитарного риска вредных организмов:	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Перечень тем курсовых работ (проектов)

Тема: «Анализ проектирования системы севооборотов, обработки почвы, воспроизводства плодородия, комплексных мер борьбы с сорняками в интенсивном земледелии в *(название хозяйства, район, область)*».

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Содержание	**Компетенция**	**ИДК**	
1. Основные сведения о хозяйстве.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
2. Экспликация земельных угодий хозяйства.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
3. Климатические условия хозяйства.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
4. Пашня и ее характеристика.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
4. Сорная растительность на пашне хозяйства	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
5. Структура посевных площадей, сложившаяся в хозяйстве за последние 3 года и урожайность возделываемых культур.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
6. Система севооборотов хозяйства (если есть) и их оценка.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
7. Анализ системы севооборотов.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
8. Севообороты интенсивного использования (пашня неэродированная на склоне до 1^0).	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
9. Севообороты интенсивного использования (пашня слабоэродированная на $1\text{-}3^0$)	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
10. Севообороты умеренного использования (пашня среднеэродированная на $>3^0$)	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
11. Пашня на почвах легкого гранулометрического состава.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
12. Пашня на пойме.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
12. Обоснование разработанной системы севооборотов и чередования культур в них	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
13. Проектная структура посевных площадей.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК9}$
14. Анализ проектной структуры посевных площадей.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК9}$
15. Особенности переходного периода к новым севооборотам.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
16. Система обработки почвы и меры борьбы с сорняками в севообороте.	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК12}$
17. Воспроизводство органического вещества в севообороте.	ПК-8	У	ИД-3$_{ПК-8}$
18. Химические меры борьбы с сорняками.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК9}$
19.Агротехническое обоснование применения гербицидов.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК9}$
20. Меры безопасности и охрана окружающей среды при использовании гербицидов.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК9}$
21. Проявление эрозии в хозяйстве и меры борьбы с нею.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
22. Какие общие выводы по разработанному проекту.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
23. Анализ урожайности культур хозяйства.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
24. Почему рекомендуете такие севообороты в хозяйстве.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
25. Что такое ГТК и как он используется в Вашей работе.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК9}$
26. Какие показатели из курсового проекта использовали при проектировании системы севооборотов хозяйства.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
27. Залужение эрозионных земель.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
28. Почвозащитная обработка почвы.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$

29. Почвозащитные севообороты в ЦЧЗ.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
30. Закономерности проявления и развития водной, ветровой эрозии. Способы обработки эрозионно-опасных земель.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК12}$
31. Карантинные сорняки отсутствуют на территории РФ	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
32. Основные составляющие анализа фитосанитарного риска вредных организмов:	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
33. Из каких стадий состоит анализ фитосанитарного риска:	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
34. Что входит в Перечень мероприятий, которые могут быть применены для снижения фитосанитарного риска:	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
35. Типы севооборотов	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
36. Виды севооборотов	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
37. Принципиальная схема севооборотов для ЦЧР	ПК-9	У	ИД-6$_{ПК9}$
38. Введение и освоение севооборота.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК9}$
39. Освоение и ротация севооборота.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК9}$
40. Составление системы севооборотов хозяйства.	ПК-9	Н	ИД-4-$_{ПК9}$
41. Использование специальных программ при составлении и ведении севооборотов	ПК-9	Н	ИД-5$_{ПК9}$
42. Какие показатели из курсового проекта использовали при проектировании системы обработки почвы хозяйства.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК9}$
43. Какие показатели из курсового проекта использовали при проектировании системы гербицидов хозяйства.	ПК-9	Н	ИД-5$_{ПК9}$
44. Какие культуры и почему рекомендовали ввести в севообороты хозяйства.	ПК-9	У	ИД-4$_{ПК9}$
45. В чем отличие существующей и проектной структуры посевных площадей.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК9}$
46. Фитосанитарное состояние почвы.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
47. Механические меры борьбы с сорняками.	ПК-15	У	ИД-9$_{ПК-15}$

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля
5.3.2.1. Вопросы тестов

Содержание	Компетенция		ИДК
Раздел 1. Научные основы земледелия			
1. Гранулометрический состав почвы это … (?) Отношение капиллярной скважности к некапиллярной. (?) Отношение влажности почвы к абсолютно сухой почве. (?) Отношение физического песка к скважности. (?) Отношение физической глины к влажности. (!) Отношение физического песка к физической глине.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
2. Основные выводы, вытекающие из закона ограничивающего фактора ... (?) Все факторы жизни растений равнозначны и незаменимы. (?) Продуктивность культур определяется фактором, находящимся в минимуме. (!) Высота урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. (?) Если какой либо фактор отсутствует или имеется в максимуме, урожай может быть равен нулю. (?) Максимальный урожай обеспечивает, когда все факторы жизни растений имеются в оптимуме.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
3. Классификация почв по гранулометрическому составу Н.А. Качинского основана на …. (?) На типе водного режима. (?) На том, что различные почвы расположены в разных зонах. (?) На типе выветривания горных пород. (!) На соотношении физического песка и физической глины.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
4. Агрономически ценными агрегатами в засушливых условиях считают агрегаты размером ... (?) >10 мм. (?) <0,5 мм. (?) 0,5 мм. (!) 2 мм. (!) 3 мм. **5. Строение почвы это …** (?) Отношение капиллярной скважности к некапиллярной. (?) Отношение некапиллярной скважности к плотности. (?) Отношение капиллярной скважности к плотности. (!) Отношение некапиллярной скважности к капиллярной. (?) Отношение общей скважности к некапиллярной.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
6. Сложение почвы это .. (?) Отношение некапиллярной скважности к капиллярной. (?) Отношение капиллярной скважности к некапиллярной. (!) Отношение общей скважности почвы к ее твердой фазе. (?) Отношение твердой фазы почвы к некапиллярной скважности. (?) Отношение некапиллярной скважности к твердой фазе почвы.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК8}$
7. Твердость почвы определяется следующими факторами … (!) Величиной плотности почвы – количеством частиц в единице объема. (?) Влажностью почвы – содержанием воды в процентах от общего объема. (?) Связями между частицами, большим или меньшим количеством точек их контакта.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК8}$

8. Роль воды в жизни растений в том, что ….. (!) Входит в химический состав тела растений. (!) Необходима для прорастания семян, поддерживает тургор растений и регулирует t^0 тела. (!) Растворяет минеральные вещества и обеспечивает их передвижение в растениях, в результате чего осуществляется водоминеральное питание растений. (!) Регулирует скорость фотосинтеза. Изменяет водный, воздушный, тепловой режимы почвы, липкость, твердость, связность. (!) Определяет условия жизни микроорганизмов, биогенность почвы, темп разложения органического вещества почвы и накопления в ней подвижных питательных веществ.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
9. Почвенная влага в зависимости от характера связи с твердой фазой почвы делится на … (!) Максимальная гигроскопичная влага. (!) Химически и физически связанную влагу. (!) Сводную влагу. (!) Капиллярную влагу, полевую и наименьшую полевую влагоемкость. (?) Грунтовые и подземные воды.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
10. Основные почвенно-гидрологические константы это …. (?) Химически и физически связанная влага. (!) Максимальная адсорбционная влагоемкость /МАВ/. (!) Максимальная гигроскопичность /МГ/. (!) Влажность устойчивого завядания растений. (!) Влажность разрыва капилляров /ВРК/. (!) Наименьшая полевая влагоемкость /НВ/.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
11. Максимальная адсорбционная влагоемкость это … (!) Наибольшее количество прочно связанной воды, удерживаемое сорбционными силами. (?) Наибольшее количество влаги, которое почва может сорбировать из воздуха, насыщенного водяным паром. (?) Количество воды в почве, при котором растения начинают обнаруживать признаки устойчивого завядания, не исчезающие при помещении их в атмосферу, насыщенную водяными парами. (?) Содержание воды в почве, при котором подвижность подвешенной воды в процессе иссушение резко уменьшается. (?) Наибольшее кол-во воды, содержащейся в почве при заполнении ее скважности.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
12. Выпаханность почвы это … (!) Наиболее распространенный вид деградации почв. (?) Содержание водопрочных структурных агрегатов по сравнению с целиной, в результате использования пашни не изменится, даже увеличивается. (!) Содержание водопрочных структурных агрегатов по сравнению с целиной, в результате использования пашни уменьшается.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
13. Максимальная гигроскопичность это …. (?) Наибольшее количество влаги, удерживаемое силами адсорбции. (!) Наибольшее количество влаги, которое почва может сорбировать из воздуха, насыщенного водяным паром. (?) Количество воды в почве, при котором растения начинают обнаруживать признаки устойчивого завядания, не исчезающие при помещении их в атмосферу, насыщенную водяным паром. (?) Соединение воды в почве, при котором подвижность подвешенной воды в процессе иссушения резко уменьшается. (?) Наибольшее кол-во воды, содержится в почве при заполнении ее скважности.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$

14. Влажность устойчивого завядания растений это … (?) Наибольшее количество влаги, которое почва может сорбировать из воздуха, насыщенного водяным паром. (!) Количество воды в почве при котором растения начинают обнаруживать признаки устойчивого увядания, не исчезающие при помещении их в атмосферу насыщенную водяным паром. (?) Наибольшее кол-во влаги, удерживаемое силами адсорбции. (?) Содержание воды в почве, при котором подвижность подвешенной воды в процессе иссушения резко уменьшается.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
15. Влажность разрыва капилляров это … (?) Наибольшее количество влаги, которое почва может сорбировать из воздуха, насыщенного водным паром. (?) Наибольшее количество влаги, удерживаемое силами адсорбции. (?) Количество воды в почве, при котором растения начинают обнаруживать признаки устойчивого завядания. (!) Содержание воды в почве, при котором подвижность подвешенной воды в процессе иссушения резко уменьшается. (?) Наибольшее количество воды, содержится в почве при заполнении ее скважности.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
16. Наименьшая полевая влагоемкость это … (!) Максимальное количество влаги, которое почва в природном залегании может удерживать в подвешенном состоянии после прекращения свободного оттока гравитационной воды. (?) Количество воды в почве, при котором растения начинают обнаруживать признаки устойчивого завядания. (?) Содержание воды в почве, при котором подвижность подводной воды в процессе иссушения резко уменьшается (?) Максимальное количество капиллярно- подвижной воды. (?) Наибольшее количество воды, содержится в почве при заполнении ее скважности.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
17. Что такое полная влагоемкость? (?) Наибольшее количество влаги, удерживаемое силами адсорбции. (?) Наибольшее количество влаги, которое почва может сорбировать из воздуха, насыщенного водяным паром. (?) Количество воды в почве, при котором растения начинают признаки устойчивого завядания, не исчезающие при помещении их в атмосферу, насыщенную водяными парами. (?) Содержание воды в почве, при котором подвижность подводной воды в процессе иссушения резко уменьшается. (!) Наибольшее кол-во воды, содержится в почве при заполнении ее скважности.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
18. Гидротермический коэффициент <0,5, это значит… (?) Влажно. (?) Избыточно влажно. (?) Засушливо. (!) Сухо.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
19. Гидротермический коэффициент 1,0 – 1,5, это значит … (!) Влажно. (?) Избыточно влажно. (?) Засушливо. (?) Сухо.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
20. Гидротермический коэффициент 1,5 – 2,0, это значит: (?) Влажно. (!) Избыточно влажно. (?) Засушливо. (?) Сухо.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
21. Величина гидротермического коэффициента для ЦЧЗ ….	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$

(?) 0,5 (!) 0,9 (!) 1,15 (?) 1,5 (?) 2,0			
22. Факторы разрушения структуры … (?) Внесение навоза (?) Внесение дефекта. (!) Вытеснение из почвенно-поглощающего компонентов кальция и магния. (!) Влияние машин и механизмов. (?) Дождевание и парование почвы.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
23. Диффузия почв это... (!) Взаимное проникновение соприкасающихся веществ, которое происходит вследствие беспорядочного движения частиц вещества. (?) Влажность почвы на уровне максимальной гигроскопичности, воздух влажный, поэтому идет потеря влаги из почвы. (?) Влажность почвы ниже ВУЗ почвенный воздух имеет 100 процентную относительную влажность. В это время относительная влажность воздуха 110 процентов, поэтому идет потеря влаги из почвы (разность давлений). (?) При влажности почвы выше ВУЗ почвенный воздух имеет 100 процентную влажность, а относительная влажность воздуха в это время в пределах 50-65 процентов.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
24. Влага недоступна растениям это … (?) ПВ-НВ. (?) НВ-ВРК. (?) ВРК-ВУЗ. (!) ВЗ и ниже. (!) МГ.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
25. Влага малоподвижна и труднодоступна … (?) ПВ-НВ. (?) НВ-ВРК. (?) ВРК-ВУЗ. (?) ВЗ и ниже. (!) ВУЗ.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
26. Влага доступна для растений … (!) ПВ-НВ. (!) НВ-ВРК. (?) ВРК-ВУЗ. (?) МГ. (?) ВУЗ.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
27. Для расчета влажности почвы в процентах нужно знать … (?) Слой почвы. (!) Вес сухой почвы. (?) Вес сырой почвы. (?) Вес тары стаканчика. (!) Вес испаряющейся воды на данном поле.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
28. Для расчета доступной влаги необходимо … (!) Общая влажность в процентах. (?) МГ. (?) Плотность. (?) Слой почвы. (?) Твердость.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
29.Для перевода влажности из процентов в мм необходимо знать …	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$

(!) Влажность почвы в процентах. (!) Плотность почвы. (!) Слой почвы. (?) Запас доступной влаги.			
30. Влагоемкость почвы равна 40-50%, то ее оценка. (!) Наилучшая. (?) Хорошая. (?) Удовлетворительная. (?) Неудовлетворительная.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
31. Влагоемкость почвы равна 30-40%, то ее оценка. (?) Наилучшая. (!) Хорошая. (?) Удовлетворительная. (?) Неудовлетворительная.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
32. Влагоемкость почвы равна 25-30%, то ее оценка. (?) Наилучшая. (?) Хорошая. (!) Удовлетворительная. (?) Неудовлетворительная. (?) Неудовлетворительная.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
33. Пути улучшения и сохранения структуры почвы - … (?) В период роста растений важно, чтобы почва занята посевами культур, особенно при орошении. (!) Внесение в почву органического вещества, навоза, сидератов, послеуборочных остатков, возделывание многолетних трав. (!) Известкование кислых почв, гипсование солонцов. (!) Чередование глубины вспашки в севообороте. (!) Внесение искусственных структурообразователей (кримеумов) – веществ типа целлюлоз, лигнина, полимеров, которые способны образовывать агрегаты на поверхности почвы.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
34. Влагоемкость почвы равна 25%, то ее оценка. (?) Наилучшая. (?) Хорошая. (!) Удовлетворительная. (?) Неудовлетворительная. (?) Неудовлетворительная.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
35. Влагоемкость почвы равна 25% и почва песчаная, то ее оценка- …. (?) Наилучшая. (?) Хорошая. (?) Удовлетворительная. (!) Неудовлетворительная.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
36. Биологические показатели плодородия почвы - …. (?) Содержание гумуса. (?) Содержание растительных остатков. (!) Дыхание почвы. (!) Ферментативная активность. (!) Интенсивность разложения целлюлозы в почве. (?) Плотность сложения.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
37. Для определения плотности почвы необходимы следующие показатели - . (!) Объем занимаемый почвой. (?) Скважность. (!) Влажность почвы в процентах. (?) Максимальную гигроскопичность. (!) Вес абсолютно сухой почвы. (?) Объем твердой фазы.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$

38. Плотность почвы определяется - …. (?) Скважность почвы разделить на объем. (?) Объем занимаемый почвой разделить на скважность. (?) Вес абсолютно сухой почвы разделить на объем цилиндрика, занятого почвой. (!) Объем цилиндрика, занятого почвой разделить на вес абсолютно сухой почвы в этом объеме. (?) Общая скважность почвы помножить на объем твердой фазы цилиндрика, занятого почвой и разделить на вес абсолютно сухой почвы этого же объема.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
39. Агрофизические показатели плодородия почвы - ... (?) Содержание гумуса. (?) Содержание растительных остатков. (!) Гранулометрический состав. (!) Структурное состояние. (!) Плотность сложения. (?) Содержание подвижных элементов.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
40. Агрохимические показатели плодородия почвы - … (!) Содержание гумуса. (!) Валовый состав элементов. (!) Кислотность. (!) Почвенно-поглощающий комплекс. (!) Содержание подвижных элементов. (?) Окислительно-восстановительный потенциал.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
41. Под водопроницаемостью понимают - … (?) Количество воды (которое удерживает почва после свободного оттока гравитационной влаги). (!) Способность почвы пропускать через себя (воспринимать) воду, подаваемую с поверхности. (?) Способность почвы удерживать в себе воду при условиях свободного оттока гравитационной воды. (?) Свойства почвы, вызывающее подъем влаги снизу вверх по капиллярам.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
42. Влагоемкость - (?) Способность почвы воспринимать (пропускать через себя) воду, подаваемую с поверхности. (!) Способность почвы удерживать в себе воду при условиях свободного оттока гравитационной воды. (?) Количество воды, удерживаемое почвой при свободном оттоке гравитационной влаги. (?) Свойства почвы, вызывающие подъем влаги снизу вверх по капиллярам.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
43. Водоподъемная способность почвы - … (?) Способность почвы воспринимать (пропускать через себя) воду, подаваемую с поверхности. (?) Способность почвы удерживать в себе воду при условиях свободного оттока гравитационной воды. (?) Количество воды, удерживаемое почвой, при условии свободного оттока гравитационной влаги. (!) Свойство почвы, вызывающее подъем влаги снизу вверх по капиллярам.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
44. Скважность почвы - … (?) Сумма всех свободных промежутков вместе с твердой фазой. (?) Сумма всех свободных капиллярных и некапиллярных промежутков вместе с твердой фазой в определенном объеме. (!) Сумма всех свободных промежутков, не занятых твердой фазой. (?) Весь объем почвы за исключением твердой фазы.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$

45. Для создания лучших условий для обеспечения растений влагой в севообороте необходимо - ... (!) Иметь правильное соотношение в севообороте культур поздних пропашных и ранних зерновых. (!) Чередовать культуры имеющую глубокую корневую систему и сильно иссушающую почву, с культурами, имеющими неглубокую корневую систему. (!) Вести борьбу с сорной растительностью. (!) Вводить больше чистых паров во всех зонах.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
46. Плотность сложения 0,95 г/см^3 , скважность 62%, то почва - …. (?) Очень плотная. (?) Плотная. (?) Средне плотная. (?) Рыхлая. (!) Очень рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
47. Плотность сложения 0,95-1,1 г/см^3 , скважность 62-56%, то почва - …. (?) Очень плотная. (?) Плотная. (?) Средне плотная. (!) Рыхлая. (?) Очень рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
48. Плотность сложения 1,1 г/см^3 , скважность 56-52%, то почва - …. (?) Очень плотная. (?) Плотная. (!) Средне плотная. (?) Рыхлая. (?) Очень рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
49. Плотность сложения 1,2 г/см^3 , скважность 52-48%, то почва - …. (?) Очень плотная. (!) Плотная. (?) Средне плотная. (?) Рыхлая. (?) Очень рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
50. Плотность сложения 1,3 г/см^3 , скважность 48%, то почва - …. (!) Очень плотная. (?) Плотная. (?) Средне плотная. (?) Рыхлая. (?) Очень рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
51. Твердость почвы 10 г/см^3- это значит, что почва ….. (?) Слитная. (?) Весьма плотная. (?) Плотная. (!) Рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
52. Твердость почвы 30-50 г/см^3- это значит, что почва ….. (?) Слитная. (?) Весьма плотная. (!) Плотная. (?) Рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
53. Твердость почвы 50-100 г/см^3- это значит, что почва ….. (?) Слитная. (!) Весьма плотная. (?) Плотная.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$

(?) Рыхлая.			
54. Твердость почвы более 100 г/см^3- это значит, что почва ….. (!) Слитная. (?) Весьма плотная. (?) Плотная. (?) Рыхлая.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
55. Плотность твердой фазы это - …. (?) Масса 1 см^3 /в граммах/ сухой почвы. (?) Масса одного сантиметра кубического /в граммах/ сухой почвы в ненарушенном состоянии. (!) Масса одного сантиметра кубического /в граммах/ твердой фазы почвы. (?) Масса одного сантиметра кубического /в граммах/ абсолютно сухой фазы почвы.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
56. Оптимальные параметры твердости почвы для зерновых культур - …. (?) 0-5 кг/см^2 (!) 5-25 кг/см^2 (?) 25-30 кг/см^2 (?) 30-35 см^2 (?) 35-40 кг/см^2	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
57. Оптимальные параметры твердости почвы для пропашных культур -… (?) 0-5 кг/см^2 (!) 5-15 кг/см^2 (?) 15-30 кг/см^2 (?) 30-40 кг/см^2 (?) 50-60 кг/см^2	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
58. Оптимальные параметры плотности почвы для многолетних трав - …. (?) 0,95 г/см (!) 1,1-1,2 г/см (?) 1,3-1,4 г/см (?) 1,5-4,0 г/см (?) 1,6-1,9 г/см	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
59. Оптимальные параметры плотности почвы для зерновых культур - …. (?) 0,9 г/см (?) 0,9-1,0 г/см (!) 1,0-1,1 г/см (?) 1,1-1,2 г/см	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
60. Сложение почвы 0,66, то ее физическое состояние - … (?) Сильно уплотненная. (?) Средне уплотненная. (?) Рыхлая. (!) Разрыхленная.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
61. Сложение почвы 1,0, то ее физическое состояние - … (?) Сильно уплотненная. (?) Средне уплотненная. (!) Рыхлая. (?) Разрыхленная.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
62. Сложение почвы 1,2, то ее физическое состояние - … (?) Сильно уплотненная. (!) Средне уплотненная. (?) Рыхлая. (?) Разрыхленная.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$

63. Сложение почвы 1,5, то ее физическое состояние - … (!) Сильно уплотненная. (?) Средне уплотненная. (?) Рыхлая. (?) Разрыхленная.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
64. Строение пахотного слоя 2, это значит - … (?) В почве преобладают капиллярные промежутки, в ней меньше воздуха, слабое проветривание, лучше сохраняется влага. Такое строение благоприятно для районов с засушливыми условиями. (!) Почва хорошо поглощает осадки, имеет много воздуха, хороший воздухообмен, но такая почва теряет много влаги, что плохо для засушливых условий. Такое строение благоприятно для регионов достаточного увлажнения и на орошаемых площадях.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
65. Строение пахотного слоя равно 0,3, это значит - … (?) В почве много капиллярных промежутков, хорошо поглощаются осадки, имеется много воздуха, хороший воздухообмен, такое строение благоприятно для регионов достаточного увлажнения и на орошаемых площадях. (!) В почве преобладают капиллярные промежутки, в ней меньше воздуха, слабое проветривание, лучше сохраняется влага, такое строение благоприятно для засушливых условий.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
66. Содержание закона равнозначности и незаменимости факторов жизни растений - … (?) Продуктивность культур определяется фактором, находится в минимуме. (?) Факторы жизни действуют на растения не изолированную друг от друга, а в определенной взаимосвязи и взаимозависимости. (?) Все, что отчуждается из почвы с урожаем, должно быть возвращено, иначе неизбежно падение плодородия. (?) Возделывание культур в агроценозах эффективно только при строгом, научно-обоснованном чередовании культур на основе плодосмена.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
67. Строение пахотного слоя равно 1,0, это значит - … (?) В почве много некапиллярных промежутков, хорошо поглощается осадки, много воздуха, хороший воздухообмен, но такая почва теряет много влаги, что плохо для засушливых условий. (?) В почве преобладают капиллярные промежутки, в ней меньше воздуха, слабое проветривание, лучше сохраняется влага, но такое строение благоприятно для регионов с засушливыми условиями. (!) Такое строение благоприятно для регионов с достаточными увлажнением, кол-во капиллярных и некапиллярных промежутков равно, поэтому не следует боятся потери влаги, здесь стремятся иметь более рыхлую почву.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
68. Основные виды плодородия - … (!) Естественное, природное, потенциальное. (!) Эффективное, экономическое. (?) Целинное, географическое, широтное. (?) Физическое, физико-химическое. (?) Химическое, биологическое.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$
69. Основные приемы сохранения и повышения запасов гумуса в почве - … (!) Увеличение поступления органического вещества за счет послеуборочных остатков, а для этого нужно насыщать севооборот культурами оставляющие после себя большое кол-во растительных остатков. (!) Внесение органических удобрений. (!) Запашка соломы, сидератов.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК9}$

(?) Внесение научно-обоснованных севооборотов, обеспечивающих максимальное поступление растительных остатков в почву при минимальной минерализации гумуса. (!) Использование поукосных и пожнивных культур на зеленое удобрение замена чистого пара на сидеральный.			
70. Приемы сохранения гумуса - … (!) Минимализация обработки почвы в период роста культур, в подготовительный период, сокращение периода, в течение которого на поле не растут культурные растения. (?) Внедрение в структуру посевных площадей большего кол-ва полей занятых чистым паром. (?) Посев на склонах вместо многолетних трав и культур сплошного сева пропашных и технических культур, имеющих меньший вынос питательных веществ. (?) Внедрение почвозащитных агрокомплексов, обеспечивающих сохранение пахотного слоя. (?) Создание оптимальных агрофизических и агрохимических условий гумификации путем известкование кислых почв и гипсование засоленных.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
71. Снижение потенциального плодородия черноземов обусловлено - … (!) Снижением качества гумуса. (?) Ухудшением агрофизических свойств почвы. (?) Ухудшением биологических, физико-химических свойств почвы. (?) Падением эффективности применение минеральных удобрений. (?) Снижается устойчивость озимых культур и многолетних трав и неблагоприятным условиям перезимовки.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
72. На величину МГ влияет - … (!) Механический состав. (?) Кислотность. (!) Содержание гумуса. (!) Содержание поглощение катионов. (?) Влажность. (?) Плотность.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
73. Содержание закона взаимосвязанного действия факторов жизни на растения - …. (?) Урожайность культур определяется фактором, находящимся в минимуме. (?) Высота урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. (?) Если какой либо фактор отсутствует или имеется в максимуме, то урожай может быть равен нулю. (?) Максимальный урожай обеспечивается, когда все факторы жизни растений имеются в оптимуме. (!) Факторы жизни действуют на растения не изолированно друг от друга, а в определенной взаимосвязи и взаимозависимости. (?) Все, что отчуждается из почвы с урожаем должно быть возвращено, иначе неизбежно падение плодородия.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
74. Для расчета скважность почвы в % необходимо знать - … (!) Объемный вес почвы. (?) Гранулометрический состав. (?) Содержание гумуса. (!) Удельный вес почвы. (?) Строение пахотного слоя. (?) Сложение почвы.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
75. Для того чтобы найти строение пахотного слоя необходимо - …	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$

(!) Плотность. (!) Общая скважность. (!) Капиллярная скважность. (!) Удельный вес почвы. (!) Вес абсолютно сухой почвы.			
76. Содержание закона ограничивающего фактора - … (?) Все факторы жизни растений равнозначимы и незаменимы. Нет факторов более важных или менее важных все они одинаково важны, и не возможно ни один из них заменить другим. (!) Продуктивность культур (урожайность) определяется фактором, находящимся в минимуме. (?) Высота урожая определяется фактором, находящимся в минимуме. (?) Если какой либо фактор отсутствует или имеется в максимальном кол-ве, урожай может, равен нулю. (?) Максимальный урожай обеспечивается, когда все факторы жизни растений имеются в оптимуме. (?) Факторы жизни действуют на растения не изолировано друг от друга, а в определенной взаимосвязи и взаимозависимости.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
77. Чтобы найти аэрацию почвы нужно знать - … (!) Общую скважность. (!) Плотность. (?) Удельный вес почвы. (?) Вес абсолютно сухой почвы. (?) Скважность почвы занятую водой.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
Раздел 2. Сорные растения и приёмы регулирования их численности.			
78. В зависимости от продолжительности жизни сорняки делятся на … (?) Луковичные. (?) Клубневые. (!) Малолетние. (?) Яровые поздние. (!) Многолетние.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
79. К озимым сорнякам относятся …. (!) Костер ржаной. (?) Куколь обыкновенный. (?) Дискурания софьи. (?) Рыжик посевной. (?) Клоповник мусорный.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
80. К двулетним сорнякам относятся … (!) Донник желтый. (!) Донник белый. (?) Дискурания софьи. (!) Резак обыкновенный. (!) Липучка. (!) Белена черная.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
81. К многолетним кистекорневым сорнякам относятся …. (?) Одуванчик лекарственный. (?) Чертополох колючий. (!) Подорожник большой. (?) Лютик едкий. (?) Тысячелистник обыкновенный. (?) Полынь горькая.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
82. К многолетним корневищным сорнякам относятся …. (?) Лютик едкий. (!) Пырей ползучий. (?) Острец.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(?) Гумай. (?) Хвощ полевой.			
83. К многолетним корнеотпрысковым сорнякам относятся …. (?) Повилика клеверная. (!) Осот полевой. (!) Осот розовый. (!) Вьюнок полевой. (?) Льнянка обыкновенная. (?) Молочай обыкновенный.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
84. К многолетним стержнекорневым сорнякам относятся … (?) Полынь обыкновенная. (?) Полынь горькая. (?) Подорожник ланцетовидный. (!) Цикорий дикий. (?) Хлопушка. (?) Щавель кислый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
85. К многолетним луковичным сорнякам относятся … (?)Мышей зеленый. (?)Лютик едкий. (?)Заразиха подсолнечная. (!)Лук полевой. (!)Лук круглый. (?)Осот.	ПК-15192	З	ИД-6$_{ПК15}$
86. К многолетним паразитным сорнякам относятся … (?)Осот голубой. (?)Лук круглый. (?)Вьюнок полевой. (?)Льнянка обыкновенная. (!)Заразиха подсолнечная. (!)Повилика клеверная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
87. Русское название сорняка – Avena fatua ….. (!)Овсюг. (?)Марь белая. (?)Хлопушка. (?)Аистник. (?)Пикульник.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
88. Русское название сорняка – Chenopodium album - … (?)Овсюг. (!)Марь белая. (?)Хлопушка. (?)Аистник. (?)Пикульник.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
89. Русское название сорняка – Selene inflate - …. (?)Овсюг. (?)Марь белая. (!)Хлопушка. (?)Аистник. (?)Пикульник.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
90. Русское название сорняков – Cichorium intibus, Plantago lanceolata, Artemisia absinthium, Orabanche cumane? (!)Цикорий дикий. (!)Подорожник ланцетовидный. (!)Полынь горькая. (?)Чертополох колючий. (?)Полынь обыкновенная. (!)Заразиха подсолнечная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
91. Русское название сорняков – Cichorium intibus - …	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(!)Цикорий дикий. (?)Подорожник ланцетовидный. (?)Полынь горькая. (?)Чертополох колючий. (?)Полынь обыкновенная. (?)Заразиха подсолнечная.			
92. Русское название сорняков – Plantago lanceolata - … (?)Цикорий дикий. (!)Подорожник ланцетовидный. (?)Полынь горькая. (?)Чертополох колючий. (?)Полынь обыкновенная. (?)Заразиха подсолнечная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
93. Русское название сорняков – Artemisia absinthium - … (?)Цикорий дикий. (?)Подорожник ланцетовидный. (!)Полынь горькая. (?)Чертополох колючий. (?)Полынь обыкновенная. (?)Заразиха подсолнечная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
94. Русское название сорняков – Orabanche cumane - … (?)Цикорий дикий. (?)Подорожник ланцетовидный. (?)Полынь горькая. (?)Чертополох колючий. (?)Полынь обыкновенная. (!)Заразиха подсолнечная.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
95. Многолетние сорные растения классифицируют в зависимости от типа корневой системы, органов размножения, питания на …. (?) Яровые ранние. (?) Озимые. (!) Кистекорневые. (!) Стержнекорневые. (!) Корневищные. (!) Корнеотпрысковые.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
96. Русское название сорняка – Polygonum conwolvulus - … (?) Гречиха татарская. (?) Плевел опьяняющий. (?) Горец птичий. (!) Горец вьюнковый. (?) Лук круглый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
97. Русское название сорняка – Loleum femulenfum - … (?) Гречиха татарская. (!) Плевел опьяняющий. (?) Горец птичий. (?) Горец вьюнковый. (?) Лук круглый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
98. Русское название сорняка – Polygonum avihulare - … (?) Гречиха татарская. (?) Плевел опьяняющий. (!) Горец птичий. (?) Горец вьюнковый. (?) Лук круглый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
99. Русское название сорняка – Fagapurum fafarihum - … (!) Гречиха татарская. (?) Плевел опьяняющий.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(?) Горец птичий. (?) Горец вьюнковый. (?) Лук круглый.			
100.. Русское название сорняка – Allium rotundum. (?) Гречиха татарская. (?) Плевел опьяняющий. (?) Горец птичий. (?) Горец вьюнковый. (!) Лук круглый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
101. Русское название сорняка – Barbarea vulgaris . - … (!) Сурепка обыкновенная. (?) Молочай обыкновенный. (?) Льнянка обыкновенная. (?) Пырей ползучий. (?) Горчак розовый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
102. Русское название сорняка – Eupfeorbia virgafa - … (!) Сурепка обыкновенная. (?) Молочай обыкновенный. (?) Льнянка обыкновенная. (?) Пырей ползучий. (?) Горчак розовый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
103. Русское название сорняка – Linaria vulgaris - …. (?) Сурепка обыкновенная. (?) Молочай обыкновенный. (!) Льнянка обыкновенная. (?) Пырей ползучий. (?) Горчак розовый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
104. Русское название сорняка – Acropfilon repens - … (?) Сурепка обыкновенная. (?) Молочай обыкновенный. (?) Льнянка обыкновенная. (!) Пырей ползучий. (?) Горчак розовый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
105. Русское название сорняка – Agropirum repens - …. (?) Сурепка обыкновенная. (?) Молочай обыкновенный. (?) Льнянка обыкновенная. (!) Пырей ползучий. (?) Горчак розовый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
106. Русское название сорняка – Miligecdium tataricum - …. (!) Осот полевой. (!) Осот голубой. (?) Осот розовый. (?) Мята полевая. (?) Крапива двудомная	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
107. Русское название сорняка – Cirsium arvense - …. (?) Осот полевой. (?) Осот голубой. (!) Осот розовый. (?) Мята полевая. (?) Крапива двудомная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
108. Русское название сорняка – Sonchus arvensis - … (!) Осот полевой. (?) Осот голубой. (?) Осот розовый. (?) Мята полевая. (?) Крапива двудомная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

109. Русское название сорняка – Menfa arvnsis - … (?) Осот полевой. (?) Осот голубой. (?) Осот розовый. (!) Мята полевая. (?) Крапива двудомная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
110. Русское название сорняка – Urtica dioisa - … (?) Осот полевой. (?) Осот голубой. (?) Осот розовый. (?) Мята полевая. (!) Крапива двудомная.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
111. Русское название сорняка – Cinoclon dacfilon - **…** (?) Осот полевой. (?) Осот голубой. (?) Осот розовый. (?) Мята полевая. (!) Свинорой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
112. Русское название сорняка – Eguisetum arvense - … (!) Хвощ полевой. (?) Полынь обыкновенная. (?) Полынь горькая. (?) Сурепка обыкновенная. (?) Тысячелистник обыкновенный.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
113. Русское название сорняка – Artemisia vulgaris - … (?) Хвощ полевой. (!) Полынь обыкновенная. (?) Полынь горькая. (?) Сурепка обыкновенная. (?) Тысячелистник обыкновенный.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
114. Русское название сорняка – Achillea millifolium. (?) Хвощ полевой. (?) Полынь обыкновенная. (?) Полынь горькая. (?) Сурепка обыкновенная. (!) Тысячелистник обыкновенный.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
115. Русское название сорняка – Rumex acetosella - … (?) Хвощ полевой. (?) Полынь обыкновенная. (?) Полынь горькая. (?) Сурепка обыкновенная. (!) Щавель малый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
116. Русское название сорняка – Taraxacuru officinalis - … (?) Хвощ полевой. (!) Одуванчик лекарственный. (?) Полынь горькая. (?) Сурепка обыкновенная. (?) Щавель малый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
117. Русское название сорняка – Cuscuta - … (?) Липучка. (?) Чертополох. (?) Лютик едкий. (?) Заразиха подсолнечниковая. (!) Повилика клеверная.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
118. По продолжительности жизни сорняки делят на … (?) Яровые ранние. (?) Яровые поздние.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(!) Малолетние. (!) Многолетние. (?) Двулетние. (?) Эфемеры.			
119. Русское название сорняка – Erodium cicutarium - … (!) Клоповник мусорный. (?) Костер ржаной. (?) Аистник. (?) Живокость полевая. (?) Осот полевой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
120. Русское название сорняка – Bromus secalinus - … (?) Клоповник мусорный. (!) Костер ржаной. (?) Аистник. (?) Живокость полевая. (?) Осот полевой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
121. Русское название сорняка – Lepidium ruderale - … (?)Клоповник мусорный. (!)Костер ржаной. (?)Аистник. (?)Живокость полевая. (?)Осот полевой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
122. Русское название сорного растения – Mulgedium tataricum - … (?) Осот полевой. (?) Осот розовый. (?) Яровой ранний. (?) Яровой поздний. (?) Корнеотпрысковый. (!) Осот голубой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
123. Биологическая группа сорняка – Mulgedium tataricum - … (?) Осот полевой. (?) Осот розовый. (?) Стержнекорневой. (?) Корневищный. (?) Корнеотпрысковый. (!) Осот голубой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
124. Русское название сорного растения – Rumex acetosella - … (?) Лютик ползучий. (?) Осот полевой. (!) Щавель кислый. (?) Стержнекорневой. (?) Корнеотпрысковый. (?) Корнеотпрысковый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
125. Биологическая группа сорняка – Rumex acetosella - … (?) Зимующий. (?) Паразит. (?) Яровой ранний. (?) Стержнекорневой. (?) Корнеотпрысковый. (!) Корнеотпрысковый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
126. Русское название сорного растения – Taraxacum officinalie - … (?) Полынь горькая. (!) Одуванчик лекарственный. (?) Пырей ползучий. (?) Щавель кислый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(?) Ромашка непахучая. (?) Свинорой.			
127. Биологическая группа сорняка – Taraxacum officinalie - … (?) Зимующий. (?) Паразит. (?) Корневищный. (!) Стержнекорневой. (?) Корнеотпрысковый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
128. Латинское название сорного растения – Скерда кровельная - … (?) Matricaria discocica. (?) Matricaria inodora. (!) Crepis tectorum. (?) Centaurea cyanus. (?) Berteroa incana. (?) Sisymbrium alfissium.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
129. Латинское название сорного растения – Ромашка непахучая - … (?) Matricaria discocica. (!) Matricaria inodora. (?) Crepis tectorum. (?) Centaurea cyanus. (?) Berteroa incana. (?) Sisymbrium alfissium.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
130. Латинское название сорного растения – Василек синий - … (?) Matricaria discocica. (?) Matricaria inodora. (?) Crepis tectorum. (!) Centaurea cyanus. (?) Berteroa incana. (?) Sisymbrium alfissium.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
131. Латинское название сорного растения – Ромашка пахучая - … (!) Matricaria discocica. (?) Matricaria inodora. (?) Crepis tectorum. (?) Centaurea cyanus. (?) Berteroa incana. (?) Sisymbrium alfissium.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
132. Латинское название сорного растения – Икотник - … (?) Matricaria discocica. (?) Matricaria inodora. (?) Crepis tectorum. (?) Centaurea cyanus. (!) Berteroa incana. (?) Sisymbrium alfissium.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
133. Латинское название сорного растения – Гулявник струйчатый - … (?) Matricaria discocica. (?) Matricaria inodora. (?) Crepis tectorum. (?) Centaurea cyanus. (?) Berteroa incana. (!) Sisymbrium alfissium.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
134. Латинское название сорного растения – Пастушья сумка - … (?) Matricaria discocica. (!) Capsella bursa-pastoris.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(?) Crepis tectorum. (?) Centaurea cyanus. (?) Berteroa incana. (?) Sisymbrium alfissium.			
135. Латинское название сорного растения – Ярутка полевая - … (?) Matricaria discocica. (?) Capsella bursa-pastoris. (?) Crepis tectorum. (!) Thlaspi arvense. (?) Solanum nigrum. (?) Xanthium spinosum.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
136. Латинское название сорного растения – Паслен черный - … (?) Matricaria discocica. (?) Capsella bursa-pastoris. (?) Crepis tectorum. (?) Thlaspi arvense. (!) Solanum nigrum. (?) Xanthium spinosum.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
137. Латинское название сорного растения – Горчица полевая - … (?) Setaria glauca. (!) Sinapis arvensis. (?) Caleopsis speciose. (?) Calium aparine. (?) Ciclachaena xanthitolia. (?) Camalis ruderalis.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
138. Латинское название сорного растения – Подмаренник цепкий - … (?) Setaria glauca. (?) Sinapis arvensis. (?) Caleopsis speciose. (!) Calium aparine. (?) Ciclachaena xanthitolia. (?) Camalis ruderalis.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
139. Латинское название сорняка – Циклохена дурнишниколистная- … (?) Setaria glauca. (?) Sinapis arvensis. (?) Caleopsis speciose. (?) Calium aparine. (!) Ciclachaena xanthitolia. (?) Camalis ruderalis.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
140. Латинское название сорняка – Просо куриное- … (!) Echinochloa crus galli. (?) Sefaria viridis. (?) Cichorium intibus. (?) Amaranthus refroflexus. (?) Hioscynamus niger. (?) Stachus annua.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
141. Латинское название сорняка – Мышей сизый - … (!) Echinochloa crus galli. (?) Sefaria viridis. (?) Cichorium intibus. (?) Amaranthus refroflexus. (?) Hioscynamus niger. (?) Stachus annua.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
142. Латинское название сорняка – Цикорий дикий - …	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(?) Echinochloa crus galli. (?) Sefaria viridis. (!) Cichorium intibus. (?) Amaranthus refroflexus. (?) Hioscynamus niger. (?) Stachus annua.			
143. Латинское название сорняка – Щирица обыкновенная - … (?) Echinochloa crus galli. (?) Sefaria viridis. (?) Cichorium intibus. (!) Amaranthus refroflexus. (?) Hioscynamus niger. (?) Stachus annua.	ПК-15	3	ИД-6$_{ПК15}$
144. Латинское название сорняка – Чистец однолетний - … (?)Echinochloa crus galli. (?)Sefaria viridis. (?)Cichorium intibus. (?)Amaranthus refroflexus. (?)Hioscynamus niger. (!)Stachus annua.	ПК-15	3	ИД-6$_{ПК15}$
145. Латинское название сорняка – Резак обыкновенный - … (?) Hyoscyamus niger. (!) Falcaria vulgaris. (?) Ambrosia artemisifolia. (?) Hyoscyamus niger. (?) Falcaria vulgaris. (?) Ambrosia artemisifolia.	ПК-15	3	ИД-6$_{ПК15}$
146. Латинское название сорняка – Белена черная - … (!)Hyoscyamus niger. (?)Falcaria vulgaris. (?)Hyoscyamus niger. (?)Falcaria vulgaris. (?)Ambrosia artemisifolia.	ПК-20	3	ИД-1$_{ПК20}$
147. Латинское название сорняка – Паслен черный - … (?) Hyoscyamus niger. (?) Falcaria vulgaris. (!) Solanum niger. (?) Ranunculus acer. (?) Falcaria vulgaris. (?) Ambrosia artemisifolia.	ПК-15	3	ИД-6$_{ПК15}$
148. Латинское название сорняка – Лютик едкий - … (?) Hyoscyamus niger. (?) Falcaria vulgaris. (?) Solanum niger. (!) Ranunculus acer. (?) Falcaria vulgaris. (?) Ambrosia artemisifolia.	ПК-15	3	ИД-6$_{ПК15}$
149. Латинское название сорняка – Амброзия полынолистная - (?) Hyoscyamus niger. (?) Falcaria vulgaris. (?) Solanum niger. (?) Ranunculus acer. (?) Falcaria vulgaris. (!) Ambrosia artemisifolia.	ПК-15	3	ИД-6$_{ПК15}$
150. Латинское название сорняка – Мышей сизый - … (!) Setaria viridis. (?) Setaria glauca.	ПК-15	3	ИД-6$_{ПК15}$

(?) Agropyron ramosum. (?) Agropyrum repens. (?) Orobanche cumana. (?) Chenopodium album.			
151 Латинское название сорняка – Мышей зеленый - … (?) Setaria viridis. (!) Setaria glauca. (?) Agropyron ramosum. (?) Agropyrum repens. (?) Orobanche cumana. (?) Chenopodium album.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
152. Латинское название сорняка – Марь белая - … (?) Setaria viridis. (?) Setaria glauca. (?) Agropyron ramosum. (?) Agropyrum repens. (?) Orobanche cumana. (!) Chenopodium album.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
153. Латинское название сорняка – Заразиха подсолнечная - … (?) Setaria viridis. (?) Setaria glauca. (?) Agropyron ramosum. (?) Agropyrum repens. (!) Orobanche Cumana. (?) Chenopodium album.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
154. Латинское название сорняка – Подорожник ланцетовидный - … (?) Setaria viridis. (?) Setaria glauca. (?) Agropyrum repens. (?) Orobanche cumana. (!) Planfago lanceolata.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
155. Латинское название сорняка – Подорожник большой - … (?) Setaria viridis. (?) Setaria glauca. (?) Planfago lanceolafa. (?) Agropyrum repens. (?) Orobanche cumana. (!) Planfago maior.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
156 Латинское название сорняка – Лук круглый - … (!) Allium rofundrum. (?) Barbarea vulgaris. (?) Loleum temulenfum. (?) Bromus secalinus. (?) Erodium ciculinis.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
157. Латинское название сорняка – Аистник - … (?) Allium rofundrum. (?) Barbarea vulgaris. (?) Loleum temulenfum. (?) Bromus secalinus. (!) Erodium ciculinis.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
158. Латинское название сорняка – Костер ржаной - … (?) Allium rofundrum. (?) Barbarea vulgaris. (?) Loleum temulenfum. (!) Bromus secalinus. (?) Avena tafua.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

159. Латинское название сорняка – Овсюг - … (?) Allium rofundrum. (?) Barbarea vulgaris. (?) Loleum temulenfum. (?) Bromus secalinus. (!) Avena tafua.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
160. Латинское название сорняка – Донник желтый - … (?) Allium rofundrum. (?) Barbarea vulgaris. (?) Loleum temulenfum. (?) Melilofus album. (!) Melilotus officinalis.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
161 Латинское название сорняка – Донник белый - … (?) Allium rofundrum. (?) Barbarea vulgaris. (?) Loleum temulenfum. (!) Melilofus album. (?) Melilotus officinalis.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
162. Яровые ранние сорные растения - … (!) Овсюг. (?) Плевел опьяняющий. (?) Ярутка полевая. (?) Скерда кровельная. (!) Горчица полевая. (?) Подмаренник цепкий.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
163. Кистекорневые сорные растения - … (!) Лютик едкий. (?) Плевел опьяняющий. (?) Ярутка полевая. (?) Подорожник ланцетовидный. (!) Подорожник большой. (?) Подмаренник цепкий.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
164. Яровые поздние сорные растения - … (!) Мышей сизый. (?) Плевел опьяняющий. (!) Просо куриное. (?) Подорожник ланцетовидный. (!) Мышей зеленый. (?) Подмаренник цепкий.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
165. Двулетние сорные растения - … (?) Мышей сизый. (!) Липучка. (!) Белена черная. (!) Резак обыкновенный. (?) Мышей зеленый. (?) Подмаренник цепкий.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
166. Озимые сорные растения - … (!) Костер ржаной. (?) Липучка. (!) Рыжик посевной. (?) Резак обыкновенный. (?) Мышей зеленый.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
167. Корневищные сорные растения - … (?) Костер ржаной. (!) Пырей ползучий. (?) Полынь горькая. (!) Хвощ полевой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$

(?) Мышей зеленый			
168. Корнеотпрысковые сорные растения - … (!) Осот полевой. (?) Пырей ползучий. (!) Молочай. (?) Хвощ полевой. (!) Вьюнок полевой.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
169. Зимующие сорные растения - … (?) Осот полевой. (?) Пырей ползучий. (!) Пастушья сумка. (?) Хвощ полевой. (?) Вьюнок полевой. (!) Ярутка полевая.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
170. Эфемерное сорное растения - … (!) Звездчатка средняя. (?) Пырей ползучий. (?) Пастушья сумка. (?) Хвощ полевой. (?) Вьюнок полевой. (?) Ярутка полевая.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК15}$
171. Карантинные сорняки отсутствуют на территории РФ: (!) череда волосистая, (!) подсолнечник реснитчатый, (!) ипомея плющевидная, (!) ипомея ямчатая, (!) бузинник пазушный, (!) паслен каролинский, (!) паслен линейнолистный, (!) стриги; (?) горчак ползучий, (?) амброзия полыннолистная, (?) амброзия многолетняя, (?) амброзия трехраздельная, (?) повилики, (?) паслен колючий, (?) паслен трехцветковый (?) ценхрус малоцветковый	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$
172 Карантинные сорняки имеют ограниченное распространение на территории РФ (?) череда волосистая, (?) подсолнечник реснитчатый, (?) ипомея плющевидная, (?) ипомея ямчатая, (?) бузинник пазушный, (?) паслен каролинский, (?) паслен линейнолистный, (?) стриги; (!) горчак ползучий, (!) амброзия полыннолистная, (!) амброзия многолетняя, (!) амброзия трехраздельная, (!) повилики, (!) паслен колючий,	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК20}$

(!) паслен трехцветковый (!) ценхрус малоцветковый			
173. Основные составляющие анализа фитосанитарного риска вредных организмов: (!) - возможность обнаружения и идентификации карантинного организма (!) - экспресс-анализ; (!) - доказанная вредоносность на территории страны, где организм появился впервые; (!) - возможность предупреждения расселения карантинного организма различными методами воздействия (?) - агротехнический метод, (?) - биологический метод, (?)- физический и химические методы.	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
174. Из каких стадий состоит анализ фитосанитарного риска: (!) - Подготовительного этапа, (!) - оценки фитосанитарного риска (!) - оценки снижения фитосанитарного риска. (?) – оценки подготовительного агротехнического риска (?) - оценки финансового риска	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
175. Что входит в Перечень мероприятий, которые могут быть применены для снижения фитосанитарного риска: (!) — запрет на ввоз вредных организмов; (!) — фитосанитарный досмотр и сертификация грузов перед экспортом; (!) — фитосанитарный досмотр при ввозе на пограничном пункте; (!) — обработка на пограничном пункте, в карантинной инспекции или в месте назначения; (!) — содержание груза после ввоза в специальных условиях (интродукционно-карантинные питомники); (!) — карантинные мероприятия после ввоза (ограничения использования товара, переработка и т.д.); (!) — запрет на ввоз определенных видов товаров из определенных районов происхождения. (?) - запрет на фитосанитарный досмотр и не сертифицированных грузов в другие хозяйства и перед отправкой их на экспорт	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК20}$
176. На развитие сорняков влияет….. (!) – набор культур севооборота (!) - технология возделывания культур (?) – наличие трудовых ресурсов (?) – финансирование хозяйства	ПК-15	У	ИД-9$_{ПК15}$
177. При разработке системы применения пестицидов используют…. (!) – набор культур севооборота (!) - технология возделывания культур (?) – наличие трудовых ресурсов (!) – фара роста и развития культур севооборота (?) – наличие пестицидов в хозяйстве	ПК-15	У	ИД-9$_{ПК15}$
178. При каком пороге вредоносности вносят пестициды	ПК-19	З	ИД-9$_{ПК19}$

(?) –критическом (?) - хозяйственным (?) – любом (!) – экономическом *(?) – при наличии пестицидов в хозяйстве*			
179. Пороги вредоносности сорных растений (!) –критическом (!) - хозяйственным (?) – ведомственный (!) – экономическом	ПК-19	З	ИД-9$_{ПК19}$
180. Меры борьбы с корневищными сорняками (!) –удушение (?) - истощение (?) – вспашка (?) – культивация	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК12}$
181. Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками (!) –удушение (?) - истощение (?) – вспашка (?) – культивация	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК12}$
Раздел 3. Севообороты			
182 Тип и вид севооборота: чистый пар - яровая пшеница - яровая пшеница. (!) Полевой. (!) Зернопаровой. (?) Зернопропашной. (?) Кормовой. (?) Плодосменный.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
183 Виды севооборотов следующие ... (?) Полевой. (!) Зернопаровой. (!) Зернопропашной. (!) Зернотравяной. (?) Кормовой.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
184 Типы севооборотов следующие … (?) Зенопаровой. (?) Зернопаропропашной. (?) Зернопропашной (!) Полевой. (!) Кормовой.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
185. Озимую пшеницу в ЦЧЗ лучше всего размещать по … (?) Гороху. (?) Яровой пшенице. (?) Ячменю. (?) Кукурузе на силос. (!) Чистому пару.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК9}$
186 Озимую пшеницу в ЦЧЗ нельзя размещать по … (!) Яровая пшеница. (?) Ячмень. (?) Горох. (!) Сахарная свекла.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК9}$
187 Сахарную свеклу лучше всего размещать по … (!) Озимым. (?) Чистому пару. (?) Яровой пшенице. (?) Ячменю. (?) Гороху.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК9}$

188. Сахарную свеклу в ЦЧЗ не рекомендуется размещать по … (?) Озимым. (?) Яровой пшенице. (!) Ячменю. (!) Картофелю.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
189. Кукурузу на силос лучше всего размещать по … (!) Озимым. (!) Яровой пшенице. (!) Ячменю. (?) Гороху.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
190. Кукурузу на силос не рекомендуется размещать по … (?) Гороху. (!) Подсолнечнику. (?) Картофелю. (!) Просо. (?) Кукуруза на силос.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
191. Ячмень лучше всего размещать по … (!) Озимой пшенице. (?) Просу. (!) Сахарной свекле. (?) Подсолнечнику. (?) Кукурузе на силос. (?) Чистому пару.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
192. Ячмень не рекомендуется размещать ячмень после … (?) Озимой пшенице. (?) Яровой пшенице. (?) Ячменя. (?) Овса. (!) Суданке.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
193. Тип и вид севооборота: чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень – горох – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень (?) Зернопаровой. (!) Зернопаропропашной. (?) Травопропашной. (?) Сидеральный. (!) Полевой. (?) Кормовой.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
194. Чистый пар лучше всего оставить после …. (?) Озимой пшенице. (?) Яровой пшенице. (!) Подсолнечника. (!) Суданки. (?) Сахарной свекле.	ПК-9	Н	ИД-З$_{ПК9}$
195. Бессменная культура это …. (?) Сельскохозяйственная культура, Возделываемая на одном и том же поле севооборота более 2 лет подряд. (!) Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве. (?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая на одном и том же поле вне севооборота. (?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая на одном и том же поле севооборота. (?) Сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве на одном поле.	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$
196. Повторная культура это … (?)Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в	ПК-9	У	ИД-З$_{ПК9}$

хозяйстве. (?)Сельскохозяйственная культура длительное время возделываемая на одном поле вне севооборота. (?)Сельскохозяйственная культура или несколько групп культур возделываемых в севообороте. (!)Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле в севообороте более 2 лет подряд. (?)Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в нескольких хозяйствах в севообороте.			
197. Монокультура это … (?) Сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве на одном поле севооборота или вне полей севооборота. (?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая на одном поле вне севооборота. (?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая в севообороте. (?) Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле севооборота более 2 лет подряд. (!)Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК9}$
198. Схема севооборота это (?) Перечень сельскохозяйственных культур и паров. (?) Перечень сельскохозяйственных культур в севообороте. (!) Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте.	ПК-9	Н	ИД-7$_{ПК9}$
199. Полевой севооборот это … (!) Севооборот, в котором зерновые культуры сплошного посева занимают до половины площади пашни и чередуются с пропашными и бобовыми культурами. (?) Севооборот, в котором выделяются культуры, требующие специальных условий и особой агротехники. (?) Севооборот, в котором преобладают зерновые культуры сплошного посева, а остальная часть пашни занята посевами однолетних и многолетних трав. (?) Севооборот, предназначенный для производства зерна, технических, культур, кормов и другой продукции растениеводства.	ПК-9	Н	ИД-7$_{ПК9}$
200. Специальный севооборот … (?) Севооборот, предназначенный для производства зерна, технических культур, кормов, а так же другой продукции растениеводства. (?) Севооборот, предназначенный для производства преимущественно грубых, сочных и зеленых кормов. (!) Севооборот, в котором возделываются культуры, требующие специальных условий и особой агротехники. (?) Полевой севооборот с предельно допустимым насыщением посевами одной из полевых культур.	ПК-9	З	ИД-4$_{ПК9}$
200. Вид севооборота это (?) Севообороты различного производственного назначения, различающиеся видом основной производимой продукции растениеводства. (!) Севообороты, различающиеся по соотношению групп основных сельскохозяйственных культур и паров. (?) Севообороты, не различающиеся по соотношению групп основных сельскохозяйственных культур и паров. (?) Севообороты одного производственного назначения и не отличающиеся видом основной продукции растениеводства.	ПК-9	З	ИД-4$_{ПК9}$

202. Тип севооборота это … (?) Совокупность принятых в хозяйстве севооборотов. (?) Севообороты одного производственного назначения не отличающихся видом основной производимой продукции. (?) Севообороты, различаются по соотношению групп основных сельскохозяйственных культур и паров. (!) Севообороты различного производственного назначения производственной продукции.	ПК-9	З	ИД-4$_{ПК9}$
203. Схема севооборота составлена правильно - Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – ячмень - кукуруза. (?) нет. (!) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
204. Схема севооборота составлена правильно - Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – сахарная свекла (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
205. Схема севооборота составлена правильно - Горох- озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая пшеница – кукуруза – озимая пшеница - ячмень. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
206 Схема севооборота составлена правильно - Ячмень – сахарная свекла – горох – озимая пшеница – кукуруза – просо (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
207 Схема севооборота составлена правильно - …Сахарная свекла – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
208 Схема севооборота составлена правильно - …Ячмень – кукуруза – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
209 Схема севооборота составлена правильно - …Ячмень – кукуруза – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза – сахарная свекла – ячмень – кукуруза - ячмень. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
210 Схема севооборота составлена правильно - …Чистый пар – озимая рожь – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза – сахарная свекла – ячмень – кукуруза- ячмень. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
211. Схема севооборота составлена правильно - …Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень. (?) нет. (!) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
212. Схема севооборота составлена правильно - …Чистый пар – сахарная свекла – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
213. Схема севооборота составлена правильно - …Чистый пар – озимая пшеница – озимая пшеница – ячмень – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза - ячмень.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$

(!) нет. (?) да.			
214. Схема севооборота составлена правильно -)Сахарная свекла – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза - ячмень. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
215. Схема севооборота составлена правильно - …Вико-овес – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – сахарная свекла – ячмень – кукуруза - ячмень. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
216. Схема севооборота составлена правильно - …Кукуруза на зерно – озимая пшеница – сахарная свекла – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень. (!) нет. (?) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
217. Схема севооборота составлена правильно - …Кукуруза на зеленый корм – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень. (?) нет. (!) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
218. Схема севооборота составлена правильно - …Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень - горох – озимая рожь – кукуруза - ячмень. (?) нет. (!) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
219 Схема севооборота составлена правильно - …Горох– озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень - озимая рожь - ячмень. (?) нет. (!) да.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$
220. На склонах 3-5^0 можно размещать следующие культуры . - … (?) Чистый пар. (!) Оз. пшеница. (?) Сахарная свекла. (!) Ячмень. (?) Кукуруза. (?) Горох.	ПК-9	Н	ИД-7$_{ПК9}$
221. На склонах 3-5^0 нельзя размещать следующие культуры . - … (!) Чистый пар. (?) Оз. пшеница. (!) Сахарная свекла. (?) Ячмень. (!) Кукуруза. (?) Горох.	ПК-9	Н	ИД-7$_{ПК9}$
222. На склонах 3-5^0 можно размещать следующие культуры . - … (!) Озимая рожь. (?) Подсолнечник. (?) Просо. (!) Люцерна. (!) Эспарцет. (!) Вико-овес.	ПК-9	Н	ИД-7$_{ПК9}$
223. На склонах более 5^0 размещают следующие культуры . - … (?) Чистый пар.	ПК-9	Н	ИД-4$_{ПК9}$

(?) Оз. пшеница. (?) Сахарная свекла. (?) Ячмень. (?) Кукуруза. (!) Многолетние травы.			
224. На склонах более 5^0 не размещают следующие культуры . - … (!)Чистый пар. (?)Оз. пшеница. (!)Сахарная свекла. (?)Ячмень. (!)Кукуруза. (?)Многолетние травы.	ПК-9	Н	ИД-$7_{ПК9}$
225. На склонах 1-3^0 можно размещать следующие культуры . - … (!) Озимая рожь. (!) Подсолнечник. (!) Просо. (!) Люцерна. (!) Эспарцет. (!) Вико-овес.	ПК-9	Н	ИД-$3_{ПК9}$
226. На склонах до 3^0 размещают следующие культуры . - … (!) Озимая рожь. (!) Подсолнечник. (!) Просо. (!) Люцерна. (!) Эспарцет. (!) Вико-овес.	ПК-9	Н	ИД-$7_{ПК9}$
227. Типы севооборотов - .. (?) Зернопаровой. (?) Зернопаропропашной. (?) Зернопропашной. (?) Зернотравяной. (!) Полевой. (!) Кормовой.	ПК-9	З	ИД-$2_{ПК9}$
228. Виды севооборотов - .. (!) Зернопаровой. (!) Зернопаропропашной. (!) Зернопропашной. (!) Зернотравяной. (?) Полевой. (?) Кормовой.	ПК-9	З	ИД-$2_{ПК9}$
229. Типы севооборотов - .. (?) Сидеральный. (?) Зернопропашной. (?) Зернотравопропашной. (?) Зернотравяной. (!) Полевой. (!) Кормовой.	ПК-9	З	ИД-$2_{ПК9}$
230. Виды севооборотов - .. (!) Сидеральный. (!) Зернопропашной. (!) Зернотравопропашной. (!) Зернопаротравяной. (?) Полевой. (?) Кормовой.	ПК-9	З	ИД-$2_{ПК9}$
231. Типы севооборотов - ..	ПК-9	З	ИД-$2_{ПК9}$

(?) Сидеральный. (!) Полевой. (!) Кормовой. (!) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Специализированный.			
232. Виды севооборотов - .. (!) Сидеральный. (?) Полевой. (?) Кормовой. (!) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Специализированный.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
233. Тип севооборота: Чистый пар- озимая пшеница-сахарная свекла- ячмень-кукуруза - …. (?) Сидеральный. (!) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Специализированный.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
234. Вид севооборота: Чистый пар- озимая пшеница-сахарная свекла- ячмень-кукуруза - …. (?) Сидеральный. (?) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (!) Зернопаропропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
235. Тип севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза - …. (?) Сидеральный. (!) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Зернопропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
236. Вид севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза - …. (?) Сидеральный. (?) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (!) Зернопропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
237. Тип севооборота: Донник на сидерат-озимая пшеница-сахарная свекла- ячмень-кукуруза - …. (?) Сидеральный. (!) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Зернопропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
238. Вид севооборота: Донник сидерат-озимая пшеница-сахарная свекла- ячмень-кукуруза - …. (!) Сидеральный. (?) Полевой.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$

(?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Зернотравопропашной.			
239. Тип севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза-ячмень - …. (?) Сидеральный. (!) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Зернопропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
240. Вид севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза-ячмень - …. (?) Сидеральный. (?) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (!) Зернопропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
241. Тип севооборота: Вико-овес (сено)-озимая пшеница-кукуруза-ячмень-кукуруза - …. (?) Сидеральный. (!) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (?) Зернопропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
242. Вид севооборота: Вико-овес (сено)-озимая пшеница-кукуруза-ячмень-кукуруза - …. (?) Сидеральный. (?) Полевой. (?) Кормовой. (?) Почвозащитный. (?) Специальный. (!) Зернотравопропашной.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК9}$
243. При разработке системы севооборотов используют … (!) – почвенные карты хозяйства по полям (!) – агрохимические карты и данные по хозяйству (!) – карту размещения полей хозяйства (!) – данные по развитию болезней и вредителей (!) – систему машин и трудовые ресурсы (?) – систему международных отношений (?) – данные по развитию вредителей в Мире	ПК-9	у	ИД-6$_{ПК9}$
244 После разработки системы севооборотов составляют … (!) – план введения севооборотов (!) – ротационные таблицы севооборотов (!) – карту размещения полей севооборота (?) – систему отношений между фирмами (?) – данные по развитию вредителей в Мире	ПК-9	у	ИД-5$_{ПК9}$
Раздел 4. Обработка почвы.			
245. Основная обработка почвы это….. (?) Обработка почвы, выполняемая перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур. (?) Обработка почвы, проводимая после посева или обработки сельскохозяйственных культур. (?) Обработка почвы между рядами растений с целью улучшения	ПК-12	У	ИД-6$_{ПК12}$

почвенных условий их жизни и уничтожения сорняков. (?) Прием сплошной или между рядной обработки почвы культиваторами, обеспечивающий крошение рыхление, частичное перемешивание и выравнивание почвы, а так же подрезании сорняков. (!) Наиболее глубокая сплошная обработка почвы под сельскохозяйственную культуру.			
246. Обычная обработка почвы это …. (?) Обработка почвы на глубину более 24 см. (!) Обработка почвы на глубину от 16 до 24 см. (?) Обработка почвы на глубину от 8 до 16 см. (?) Обработка почвы на глубину до 8 см.	ПК-12	У	ИД-3$_{ПК12}$
247. Противоэрозионная обработка почвы это…. (?) Безотвальная обработка почвы плоскорежущими орудиями с сохранением большей части послеуборочных остатков на ее поверхности. (?) Обработка почвы отвальными орудиями с полным или частичным оборачиванием ее слоев. (?) Обработка почвы без оборачивания, обрабатываемого слоя. (!) Обработка почвы, направленная на защиту ее от эрозии.	ПК-12	У	ИД-6$_{ПК12}$
248 Минимальная обработка почвы это…. (?) Обработка почвы на глубину от 16 до 24 см. (?) Совокупность приемов обработки почвы в севообороте. (!) Обработка почвы на глубину от 8 до 16 см. (?) Обработка почвы, обеспечивающая научно-обоснованное уменьшение числа, глубины и площади обработки, совмещения операций. (?) Обработка почвы на глубину до 8 см.	ПК-12	З	ИД-4$_{ПК12}$
249 Обработка почвы это… (!) Воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью улучшения почвенных условий жизни сельскохозяйственных культур и уничтожения сорняков. (?) Совокупность научно обоснованных приемов обработки почвы в севообороте. (?) Обработка почвы с многократным воздействем приемов обеспечивает создание оптимальных условий для растений и устранение условий, ограничивающих урожай. (?) Обработка почвы увеличивается эффективность удобрений, гербицидов, пестицидов и способствующая борьбе с сорняками. (?) Научно обоснованное сочетание приемов обработки почвы, выполняемых в определенной последовательности и в строго установленные агротехнические сроки.	ПК-12	У	ИД-6$_{ПК12}$
250.Основные требования к качеству послеуборочного лущения жнивья это ... (!) Срок – вслед за уборкой урожая, отклонения не более 5 дней. (?) Глубина – установленная, отклонение 1-2 см., огрехи – отсутствуют. (?) Срок – спустя 7-10 дней после уборки урожая. (?) Подрезание сорняков и измельчение корневищ – 90%, огрехи до 10%. (!) Глубина – установленная, отклонения не допускаются.	ПК-12	У	ИД-5$_{ПК12}$
251. Основные требования к качеству вспашки это… (?) Глубина – установленная, отклонение 1-2 см., огрехи – до 25 %. (?) Заделка пожнивных остатков – 60%, концов загонов – опаханы. (!) Глубина – установленная, отклонения не допускаются. (!) Огрехи – отсутствуют, заделка пожнивных остатков полная.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК15}$
252. Основные требования к качеству боронования это… (!) Срок – в первые 1-2 дня после наступления физической спелости почвы.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК15}$

(?) Глыбистость – не более 20 глыб на м^2 размером более 5 см. (?) Огрехи – допускаются до 30%. (?) Срок – спустя 5-7 дней после наступления физической спелости почвы. (!) Пашня выровнена, огрехи отсутствуют, глыбистость не более 5 глыб на м^2 размером более 5 см.			
253 Основные требования к культивации с боронованием это… (?) Срок установленный. Под поздние яровые культуры и на парах немедленно после появления всходов сорняков. (!) Глубина рыхления установленная. (?) Срок установленный. Под поздние яровые культуры и на парах через 7-10 дней после появления всходов. (?) Глыбистость не более 5 глыб на м^2, огрехи отсутствуют. (?) Глубина рыхления с допустимыми отклонениями 3-4 см.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК15}$
254. Основные требования к междурядной обработке это… (?) Срок немедленно после появления всходов и розеток сорняков. (?) Отклонения глубины рыхления 4-5 см, полное подрезание сорняков. (?) Огрехи допускаются до 50%, срок спустя 7-10 дней после появления всходов и розеток сорняков. (?) Глубина – установленная, повреждение культурных растений до 40%.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК15}$
255. Основные требования к посеву это… (?) Срок не установленный, наличие просевов до 30%. (?) Отклонения от нормальной глубины заделки семян – отсутствуют. (?) Равномерность высева семян – допускается неравномерное распределение семян до 40%, огрехи отсутствуют. (!) Срок посева – установленный, наличие просевов отсутствуют (?) Равномерность распределение семян, просевы отсутствуют	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК15}$
256. Глубокая обработка почвы это… (?) Обработка почвы на глубину от 8 до 16 см. (?) Обработка почвы на глубину от 16 до 24 см. (!) Обработка почвы на глубину 24 см. (?) Обработка почвы на глубину до 8 см.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК19}$
257. Обычная зяблевая обработка эффективна… (!) После уборки почва имеет физическую спелость, особенно в годы с влажным летом, при обработке не дает глыб и хорошо крошится. (!) После уборки пропашных культур. (!) После уборки многолетних трав. (!) На полях свободных от многолетних особенно корнеотпрысковых сорняков. (!) На полях свободных от многолетних, особенно корневищных сорняков.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК19}$
258. Полупаровая обработка эффективна… (?) На полях особенно засоренных корнеотпрысковыми сорняками. (?) После уборки пропашных культур. (!) Применяется в годы с влажным летом, когда после уборки почва имеет физическую спелость при обработки не дает глыб и хорошо крошится. (?) После уборки многолетних трав. (?) На полях свободных от многолетних, особенно корнеотпрысковых сорняков.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК19}$
259. Плантажная вспашка… (?) Вспашка, обеспечивающая ступенчатый профиль дна борозды. (?) Вспашка с образованием гребней на поверхности поля. (!) Вспашка специальным плугом на глубину более 40 см.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК19}$

(?) Обработка почвы, обеспечивающая частичное или полное перемещение трех слоев (горизонтов), их крошение и рыхление.			
260. Мульчирующая обработка почвы… (?) Создание на крупных склонах выровненных ступней для возделывания сельскохозяйственных культур и уменьшения эрозии почвы. (?) Слой почвы, который ежегодно или периодически подвергается сплошной обработке на максимальную глубину. (?) Технологическая операция при обработке почвы обеспечивающая уменьшение размеров почвенных структурных отдельностей. (!) Сочетание механической обработки почвы и оставление на ее поверхности измельченных растительных остатков.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК19}$
261. Уплотнение почвы это… (?) Технологическая операция, обеспечивающая изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью создания более однородного обрабатываемого слоя почвы. (?) Технологическая операция, обеспечивающая изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с увеличением объема пор. (!) Технологическая операция при обработке почвы, обеспечивающая изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с уменьшением объема пор.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК19}$
262. Схема улучшенной основной обработки почвы следующая… (?) Вспашка, а затем лемешное лущение, боронование, посев (?) Лущение стерни, вспашка, дискование, боронование (!) Дискование, лемешное рыхление, вспашка (?) Вспашка, боронование, культивация, глубокое рыхление (?) Вспашка, боронование, культивация, глубокое рыхление, посев.	ПК-12	У	ИД-5$_{ПК12}$
263. Значение обработки почвы заключается … (!) Накапливается влага. (?) Увеличивается водопрочность структуры почвы. (!) Создаются условия для заделки в почву семян, удобрений. (!) Обработка почвы есть фактор образования структуры почвы. (!) Увеличивается биогенность почвы.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК19}$
264. Для снижения переуплотнения черноземов необходимо… (!) Уменьшение числа обработок. (?) Уменьшение глубины обработок. (!) Применение более мощных машин с широкозахватными орудиями, на пониженных скоростях. (!) Совмещение технологических операций при обработке за счет применения комбинированных агрегатов. (?) Обрабатывать почву весной (в сыром состоянии колесными тракторами).	ПК-19	З	ИД-$_{ПК19}$
265 Глубокая вспашка рекомендуется в ЦЧЗ при обработке… (?) Чистых паров и занятых паров. (?) Пласта многолетних трав. (?) Непаровых предшественников. (!) Под пропашные культуры. (?) Под овощные и кормовые культуры.	ПК-19	Н	ИД-3274$_{ПК19}$
266 Бесплужная обработка почвы это … (?) Вспашка плугом с предплужником и мелиоративная ярусная вспашка (!) Плоскорезная обработка почвы или рыхление почвы без оборота пласта. (?) Вспашка плугом без предплужника. (!) Обработка почвы плугом с сибирской стойкой, параплау. (?) Плантажная вспашка.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК19}$

267 Лущение жнивья это … (?) Прием обработки почвы лущильниками, обеспечивающий крошение, рыхление, перемешивание, частичное оборачивание. (?) Прием обработки почвы дисковыми орудиями обеспечивающий крошение, рыхление, перемешивание. (!) Прием обработки почвы после уборки зерновых культур, обеспечивающий крошение, рыхление, частичное оборачивание и перемешивание почвы, подрезание сорняков и заделку семян сорных растений.	ПК-12	У	ИД-5$_{ПК12}$
268 Дискование почвы используют … (?) Весной под ранние яровые культуры. (!) Под озимые, идущие по гороху, кукурузе на з/корм и силос. (!) При разделке связанного пласта многолетних трав. (?) В районах подверженных водной и ветровой эрозии. (!) Для измельчения стеблей подсолнечника или при осеннем выравнивании глыбистой зяби.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК19}$
269.Основные звенья системы земледелия …. (!) – система севооборотов (!) – система обработки почвы (!) – система удобрений (!) – система семеноводства (?) – международная система	ПК-8	З	ИД-9$_{ПК8}$
270. При разработке элементов системы земледелия и технологии возделывания культур используют справочные данные … (!) – материалы почвенных исследований (!) – материалы агрохимических исследований (!) – программы развития болезней, вредителей (!) – материалы агроклиматических справочников (?) – международные данные (?) – политические исследования по данному региону	ПК-8	Н	ИД-2$_{ПК8}$
271. При разработке технологии возделывания культур используют … (!) – материалы почвенных исследований (!) – материалы агрохимических исследований (!) – специальные программы и базы данных (!) – материалы агроклиматических справочников (?) – международные данные (?) – политические исследования по данному региону	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
272. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют …. (!) – систему обработки почвы (!) – систему севооборотов (!) – экономические пороги вредоносности сорняков (!) – фазу развития культур (?) – систему кормления животных (?) – нормы выработки по различным ручным работам	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
273. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют …. (!) – систему удобрений (!) – систему севооборотов (!) – экономические пороги вредоносности сорняков (!) – фазу развития культур севооборотов (?) – систему кормопроизводства (?) – нормы затрат по различным ручным работам	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$
274. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют …. (!) – систему применения удобрений	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК8}$

(!) – книгу истории полей севооборотов в электронном виде (!) – экономические пороги вредоносности сорняков (!) – фазу развития культур севооборотов (?) – систему кормопроизводства (?) – нормы затрат по различным ручным работам			
275. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют …. (!) – систему удобрений (!) – систему севооборотов (!) – экономические пороги вредоносности сорняков (!) – фазу развития культур севооборотов (?) – справочник по пестицидам (?) – типовые нормы выработки по различным работам	ПК-8	Н	ИД-1$_{ПК8}$

Тесты по земледелию

Содержание	Компетенция
1. При разработке элементов системы земледелия и технологии возделывания культур используют справочные данные … 1 – материалы почвенных исследований 2 – материалы агрохимических исследований 3 – программы развития болезней, вредителей 4 – материалы агроклиматических справочников 5 – международные данные 6 – политические исследования по данному региону **Правильный ответ: 1, 2, 3, 4.**	ПК-8
2. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют …. 1 – систему обработки почвы 2 – систему севооборотов 3 – экономические пороги вредоносности сорняков 4 – фазу развития культур 5 – систему кормления животных 6 – нормы выработки по различным ручным работам **Правильный ответ: 1, 2,3,4.**	ПК-8
ПК-9 (16 вопросов) Способен разработать систему севооборотов	
1. Гранулометрический состав почвы это … 1 Отношение капиллярной скважности к некапиллярной. 2 Отношение влажности почвы к абсолютно сухой почве. 3 Отношение физического песка к скважности. 4 Отношение физической глины к влажности. 5 Отношение физического песка к физической глине. **Правильный ответ: 5**	ПК-9
2. Роль воды в жизни растений в том, что ….. 1 Входит в химический состав тела растений. 2 Необходима для прорастания семян, поддерживает тургор растений и регулирует t^0 тела. 3 Растворяет минеральные вещества и обеспечивает их передвижение в растениях, в результате чего осуществляется водоминеральное питание растений. 4 Регулирует скорость фотосинтеза. Изменяет водный, воздушный, тепловой режимы почвы, липкость, твердость, связность. 5 Определяет условия жизни микроорганизмов, биогенность почвы, темп разложения органического вещества почвы и накопления в ней подвижных питательных веществ.	ПК-9

3. Диффузия почв это... (!) Взаимное проникновение соприкасающихся веществ, которое происходит вследствие беспорядочного движения частиц вещества. (?) Влажность почвы на уровне максимальной гигроскопичности, воздух влажный, поэтому идет потеря влаги из почвы. (?) Влажность почвы ниже ВУЗ почвенный воздух имеет 100 процентную относительную влажность. В это время относительная влажность воздуха 110 процентов, поэтому идет потеря влаги из почвы (разность давлений).	ПК-9
4. Агрофизические показатели плодородия почвы - ... 1 Содержание растительных остатков. 2 Гранулометрический состав. 3 Структурное состояние. 4 Плотность сложения. 5 Содержание подвижных элементов.	ПК-9
5. Схема севооборота это (?) Перечень сельскохозяйственных культур и паров. (?) Перечень сельскохозяйственных культур в севообороте. (!) Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте.	ПК-9
6. Тип севооборота это … 1. Севообороты одного производственного назначения не отличающихся видом основной производимой продукции. 2. Севообороты, различаются по соотношению групп основных сельскохозяйственных культур и паров. 3. Севообороты различного производственного назначения производственной продукции.	ПК-9
7. Вид севооборота это 1. Севообороты различного производственного назначения, различающиеся видом основной производимой продукции растениеводства. 2. Севообороты, не различающиеся по соотношению групп основных сельскохозяйственных культур и паров. 3. Севообороты, различающиеся по соотношению групп основных сельскохозяйственных культур и паров.	ПК-9
8. Схема севооборота это 1. Перечень сельскохозяйственных культур и паров. 2. Перечень сельскохозяйственных культур в севообороте. 3. Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте.	ПК-9
1. Гидротермический коэффициент <0,5, это значит…	ПК-9
2. Гидротермический коэффициент 1,5 – 2,0, это значит:	ПК-9
3. Плотность сложения 0,95 г/см^3 , скважность 62%, то почва - ….	ПК-9
4. Схема севооборота составлена правильно - Сахарная свекла – горох – озимая пшеница – сахарная свекла- кукуруза – просо	ПК-9
5. Схема севооборота составлена правильно - …Ячмень – кукуруза – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза – сахарная свекла – ячмень – кукуруза - ячмень.	ПК-9
6. Схема севооборота составлена правильно - …Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень - горох – озимая рожь – кукуруза - ячмень. **Правильный ответ: Да.**	ПК-9
7. Севооборот, в котором возделываются культуры, требующие специальных условий и особой агротехники.	ПК-9
8. Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве	ПК-9

называется …….	
ПК-12 (20 вопросов) Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	
1. Обработка почвы на глубину от 16 до 24 см. называется …….	ПК-12
2. Наиболее глубокая сплошная обработка почвы под сельскохозяйственную культуру называется …….	ПК-12
3. Обработка почвы на глубину от 8 до 16 см. называется …….	ПК-12
4. Обработка почвы, направленная на защиту ее от эрозии называется …..	ПК-12
5. Воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью улучшения почвенных условий жизни сельскохозяйственных культур и уничтожения сорняков -это ……	ПК-12
6. Расположите, в какой последовательности выполняется предпосевная обработка почвы под ранние яровые культуры 1. Предпосевная культивация 2. Посев 3. Боронование	ПК-12
7. Расположите, в какой последовательности выполняется предпосевная обработка почвы под ранние яровые культуры 1. Предпосевная культивация 2. Посев 3. Культивация 6-8 см 4. Боронование	ПК-12
8. Метод провокаций сорных растений оснований на 1. Создания неблагоприятных условий для сорняков 2. Создания благоприятных условий для прорастания сорняков	ПК-12
9. Расположите, в какой последовательности выполняется уход за паром в весенне-летний период 1. Культивация 5-6 см 2. Культивация 12-14 см 3. Культивация 6-8 см 4. Культивация 8-10 см 5. Культивация 10-12 см	ПК-12
10. Обработка почвы гербицидом сплошного действия проводится в пару после культивации на …. см	ПК-12
12. Под эти культуры в севообороте проводится глубокая обработка почвы 1. Озимые 2. Сахарную свеклу 3. Ячмень 4. Подсолнечник	ПК-12
11. Схема улучшенной обработки почвы под сахарную свеклу выполняется в последовательности: 1. Дискование 6-8 см 2. Вспашка 25-27 см 3. Дискование 12-14 см	ПК-12
12. Схема полупаровой обработки почвы под сахарную свеклу выполняется в последовательности: 1. Культивация 5-6 см с боронованием 2. Вспашка 25-27 см с боронованием 3. Культивация 6-8 см 4. Глубокое рыхление	ПК-12
13. Этими орудиями можно выполнить глубокую обработку почвы 1. Лушильник	ПК-12

2. Выравниватель 3. Плуг 4. Плоскорез 5. Чизель	
14. Агротехнический метод борьбы с корнеотпрысковыми сорными растениями, основанный на многократном подрезании корней, называется метод …….	ПК-12
15. Агротехнический метод борьбы с корневищными сорными растениями, основанный на подрезании (измельчении) корней и глубокой их запашкой , называется метод …….	ПК-12
16. После уборки этих культур чаще всего выполняют улучшенную обработку почвы 1. Подсолнечник 2. Сахарная свекла 3. Ячмень 4. Озимые	ПК-12
17. После уборки этих культур чаще всего выполняют обычную обработку почвы 1. Подсолнечник 2. Сахарная свекла 3. Ячмень 4. Озимые	ПК-12
18. Под сахарную свеклу проводят полупаровую обработку почвы только во ……. год	ПК-12
19. Технологический процесс при котором происходит изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с образованием более мелких пор называется	ПК-12
20. Технологический процесс при котором происходит изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с образованием более крупных пор называется	ПК-12
1 Пороги вредоносности сорных растений бывают 1. критический 2. хозяйственный 3. ведомственный 4. экономический	ПК-15
2. Меры борьбы с корневищными сорняками 1. удушение 2. истощение 3. вспашка 4. культивация	ПК-15
3. Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками 1. удушение 2. истощение	ПК-15
3. При разработке системы применения пестицидов в наибольшей степени учитывают……. 1. технологии возделывания культур 2. наличие трудовых ресурсов 3. фазы роста и развития культур севооборота 4. наличие пестицидов в хозяйстве	ПК-15
4. На развитие сорняков влияет….. – набор культур севооборота - технология возделывания культур	ПК-15

– наличие трудовых ресурсов – финансирование хозяйства	
5. При разработке системы применения пестицидов используют…. – набор культур севооборота - технология возделывания культур – наличие трудовых ресурсов – фара роста и развития культур севооборота – наличие пестицидов в хозяйстве	ПК-15
6. Яровые ранние сорные растения - … Овсюг. Плевел опьяняющий. Ярутка полевая. Скерда кровельная. Горчица полевая.	ПК-15
7. Кистекорневые сорные растения - … Лютик едкий. Плевел опьяняющий. Ярутка полевая. Подорожник ланцетовидный. Подорожник большой.	ПК-15
8. Яровые поздние сорные растения - … Мышей сизый. Плевел опьяняющий. Просо куриное. Подорожник ланцетовидный. Мышей зеленый.	ПК-15
9. Двулетние сорные растения - … Липучка. Белена черная. Резак обыкновенный. Мышей зеленый. Подмаренник цепкий.	ПК-20
10. Озимые сорные растения - … Костер ржаной. Липучка. Рыжик посевной. Резак обыкновенный. Мышей зеленый.	ПК-15
11. Корневищные сорные растения - … Костер ржаной. Пырей ползучий. Полынь горькая. Хвощ полевой. Мышей зеленый	ПК-15
12. Корнеотпрысковые сорные растения - … Осот полевой. Пырей ползучий. Молочай. Хвощ полевой. Вьюнок полевой.	ПК-15
1. При каком пороге вредоносности вносят пестициды –критическом	ПК-19

- хозяйственным – экономическом	
2. Пороги вредоносности сорных растений –критическом - хозяйственным – ведомственный – экономическом	ПК-19
3. Основные требования к качеству вспашки это… Глубина – установленная, отклонение 1-2 см., огрехи – до 25 %. Заделка пожнивных остатков – 60%, концов загонов – опаханы. Глубина – установленная, отклонения не допускаются. Огрехи – отсутствуют, заделка пожнивных остатков полная.	ПК-19
4. Основные требования к качеству боронования это… Срок – в первые 1-2 дня после наступления физической спелости почвы. Глыбистость – не более 20 глыб на $м^2$ размером более 5 см. Огрехи – допускаются до 30%. Пашня выровнена, огрехи отсутствуют, глыбистость не более 5 глыб на $м^2$ размером более 5 см.	ПК-19
5 Основные требования к культивации с боронованием это… Глубина рыхления установленная. Глыбистость не более 5 глыб на $м^2$, огрехи отсутствуют. Глубина рыхления с допустимыми отклонениями 3-4 см.	ПК-19
6. Плантажная вспашка… Вспашка, обеспечивающая ступенчатый профиль дна борозды. Вспашка с образованием гребней на поверхности поля. Вспашка специальным плугом на глубину более 40 см.	ПК-19
7. Основные требования к посеву это… Срок не установленный, наличие просевов до 30%. Отклонения от нормальной глубины заделки семян – отсутствуют. Срок посева – установленный, наличие просевов отсутствуют Равномерность распределение семян, просевы отсутствуют	ПК-19
8. Глубокая обработка почвы это… Обработка почвы на глубину от 8 до 16 см. Обработка почвы на глубину от 16 до 24 см. Обработка почвы на глубину 24 см.	ПК-19
1. Основные составляющие анализа фитосанитарного риска вредных организмов: - возможность обнаружения и идентификации карантинного организма - экспресс-анализ; - доказанная вредоносность на территории страны, где организм появился впервые; - возможность предупреждения расселения карантинного организма различными методами воздействия - агротехнический метод, - биологический метод	ПК-20
2. Из каких стадий состоит анализ фитосанитарного риска: - Подготовительного этапа, - оценки фитосанитарного риска - оценки снижения фитосанитарного риска. - оценки финансового риска	ПК-20

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК	
*Семинар 1****: "Регулирование биологических и агрофизических показателей плодородия почвы"***				
1.	Факторы жизни растений и законы земледелия.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
2.	Современное понятие о плодородии и окультуренности почвы.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
3.	Потенциальное и эффективное плодородие.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
4.	Роль негумифицированного органического вещества плодородии почвы.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
5.	Трансформация растительных остатков в почве.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
6.	Роль гумуса в плодородии почвы.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
7.	Динамика органического вещества почвы.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
8.	Приемы сохранения и повышения органического вещества в почве.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
9.	Почвенные организмы и биогенность.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
10.	Фитосанитарное состояние почвы.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
11.	Патогенный потенциал.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
12.	Роль агрофизических свойств почвы в жизни растений и микроорганизмов.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
13	Гранулометрический состав, структура, строение и сложение пахотного слоя.	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
14.	Регулирование агрофизических показателей плодородия почвы.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
Семинар 2 ***"Регулирование почвенных режимов в земледелии ЦЧЗ"***				
15.	Значение воды в жизни растений и плодородии почвы.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
16.	Типы водного режима, зоны увлажнения.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
17.	Водно-физические свойства почвы.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
18.	Недоступная для растений влага в почве и ее определение.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
19.	Капиллярная влага, потенциал почвенной влаги.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
20.	Динамика запаса влаги в почве в течении года.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
21.	Зависимость водного режима от агрофизических показателей плодородия и агрометеорологических условий.	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
22.	Пути регулирования водного режима в ЦЧЗ.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
23.	Приемы накопления влаги в почве	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
24.	Воздушный режим почвы и его регулирование.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
25.	Тепловой и световой режимы почвы и их регулирование.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
26.	Биологический азот в земледелии и его экологическая роль.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
27.	Агротехнические приемы регулирования питательного режима, повышение коэффициентов использования растениями питательных веществ в интенсивном земледелии.	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
Семинар 3***"Сорные растения и меры борьбы с ними"***				
28	Понятие об агрофитоценозе и сорняках.	ПК-19	З	ИД-3$_{ПК-19}$
29.	Взаимоотношение между культурными и сор-	ПК-19	З	ИД-3$_{ПК-19}$

	ными растениями.			
30.	Вред, причиняемый сорняками.	ПК-19	З	ИД-3$_{ПК-19}$
31.	Биологические особенности сорняков, их классификация.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$
32.	Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК-12}$
33.	Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК-12	З	ИД-2$_{ПК-12}$
34.	Паразитные и карантинные сорняки и меры борьбы с ними.	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК-20}$
35.	Методы учета засоренности посевов, почвы и урожая.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$
36.	Картирование сорных растений, использование карт засоренности.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$
37.	Предупредительные меры борьбы с сорной растительностью.	ПК-15	У	ИД-6$_{ПК-15}$
38.	Истребительные меры борьбы с сорняками (фитоценотические, биологические, экологические).	ПК-15	У	ИД-9$_{ПК-15}$
39.	Механические меры борьбы с сорняками.	ПК-15	У	ИД-9$_{ПК-15}$
40.	Провокация, удушение, истощение, высушивание, вымораживание и др.	ПК-15	З	ИД-6$_{ПК-15}$
41.	Химические меры борьбы с сорняками.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
42.	Интегрированная защита посевов от сорняков.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
43.	Ядовитые сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК-20}$
44.	Карантинные сорные растения.	ПК-20	З	ИД-1$_{ПК-20}$
45.	Карантинные сорные растения и меры борьбы с ними.	ПК-20	У	ИД-4$_{ПК-20}$
Семинар 4 ***"Севообороты"***				
46	Термины и определения, организационно-экономическая роль севооборотов.	ПК-12	У	ИД-5$_{ПК-12}$
47.	История развития севооборотов.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК-9}$
48	Причины, вызывающие необходимость чередования культур.	ПК-8	Н	ИД-5$_{ПК-9}$
49.	Севооборот - средство регулирования и воспроизводства плодородия почвы (агрофизических и агрохимических показателей, органического вещества).	ПК-9	Н	ИД-3$_{ПК-9}$
50.	Жизнь растений в естественных фитоценозах и агроценозах.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
51	Принцип плодосмена.	ПК-9	У	ИД-6$_{ПК-9}$
52	Отношение с.-х. культур к повторным посевам.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
53.	Агротехнические основы севооборотов.	ПК-9	У	ИД-6$_{ПК-9}$
54.	Чистый, сидеральный и занятый пары, характеристика, их положительные и негативные стороны.	ПК-9	У	ИД-3$_{ПК-9}$
55.	Роль многолетних бобовых трав, зернобобовых и пропашных культур в севообороте.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$
56.	Возрастание роли севооборота в современных системах земледелия.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$

57.	Промежуточные культуры в севообороте и их экологическая роль.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$
58.	Принципиальная схема чередования культур в полевых севооборотах ЦЧР.	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$
59.	Зерновые культуры в севооборотах.	ПК-9	У	ИД-6$_{ПК-9}$
60.	Типы и виды севооборотов.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
61.	Специальные севообороты.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
62.	Кормовые севообороты	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
63.	Проектирование, введение и освоение севооборотов.	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
Семинар 5 ***"Обработка почвы"***				
64.	Термины и определения.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
65.	Цель и задачи обработки почвы	ПК-12	З	ИД-3$_{ПК-12}$
66.	Дифференциация пахотного слоя.	ПК-12	У	ИД-5$_{ПК-12}$
67.	Значение глубины обработки почвы для растений.	ПК-12	З	ИД-4$_{ПК-12}$
68.	Приемы создания мощного обрабатываемого слоя.	ПК-12	Н	ИД-6$_{ПК-12}$
69.	Современные тенденции в обработке почвы.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-12}$
70.	Минимализация обработки.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-12}$
71.	Использование комбинированных агрегатов при обработке почвы.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-12}$
72.	Приемы основной обработки почвы.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-12}$
73.	Приемы поверхностной обработки почвы.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
74.	Роль лущения стерни.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
75.	Специальные приемы обработки.	ПК-19	З	ИД-1$_{ПК-19}$
76.	Основная обработка почвы после уборки зерновых колосовых культур.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
77.	Основная обработка почвы после пропашных культур и многолетних трав.	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
78.	Предпосевная обработка, посев и уход за посевами.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$
79.	Система обработки почвы под озимые культуры.	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Определение строения и сложения пахотного слоя	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$
2.	Определение влажности и запаса влаги в почве	ПК-8	У	ИД-2$_{ПК-8}$
3.	Характеристика биологических особенностей сорняков и меры борьбы с ними	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$
4.	Применению гербицидов в посевах основных полевых культур	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
5.	Типы и виды севооборотов	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
6.	Схемы полевых севооборотов для хозяйств	ПК-9	У	ИД-5$_{ПК-9}$

	ЦЧЗ по структуре посевных площадей			
7.	Переходные и ротационные таблицы к полевому севообороту	ПК-9	З	ИД-2$_{ПК-9}$
8.	Система обработки почвы под яровые культуры	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
9.	Система обработки почвы под озимые культуры	ПК-19	Н	ИД-3$_{ПК-19}$
10.	Разработать систему обработки почвы в севообороте	ПК-19	У	ИД-9$_{ПК-19}$
11.	Воспроизводство органического вещества в севообороте	ПК-8	З	ИД-1$_{ПК-8}$

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

Не предусмотрена

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрена

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция ПК-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З ИД1$_{ПК-8}$	Знает структуру и содержание системы земледелия, содержание звеньев системы земледелия и их взаимодействие	1,2			6-7, 46
У ИД2$_{ПК-8}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с культур	43,44	1		1-5, 23
Н ИД5$_{ПК-8}$	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с/х культур	85			17
Компетенция ПК-9 Способен разработать систему севооборотов					
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
Н ИД2$_{ПК-9}$	Знает типы и виды севооборотов	79-80	2,4		24,35,36
У ИД3$_{ПК-9}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с культур	3,4,6-17, 20-25, 15-48	6	6-10	13,14,42,45
У ИД7$_{ПК-9}$	Организации системы севооборотов, их размещения по	82,83			37

	территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов				
ИД4$_{ПК-9}$	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	81,84			15,40,44
ИД5$_{ПК-8}$	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с/х культур	49-50	3		38-39, 41,43
Компетенция ПК-12 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					
Индикаторы достижения компетенции ПК-12		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З ИД2$_{ПК-12}$	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	32-35		22	9-12, 16
З ИД3$_{ПК-12}$	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	19		11-13	8
З ИД4$_{ПК-12}$	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	59-64			48
У ИД5$_{ПК-12}$	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	71-72			29
Н ИД6$_{ПК-12}$	Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития с/х культур и сохранения плодородия почвы	65-70,73		4,5,14	21, 27, 28, 30

Компетенция ПК-15 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов					
Индикаторы достижения компетенции ПК-15		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З Д6$_{ПК-15}$	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	27,28,30		1-3	11, 12
У ИД9$_{ПК15}$	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	29		15-18	47
Компетенция ПК-19 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-19		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	
З ИД1$_{ПК-19}$	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами	37,55-57	6		20
У ИД9$_{ПК-19}$	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	39-47,58	5,7		18-19
Н ИД3$_{ПК-19}$	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	23-54			49
Компетенция ПК-20 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-20		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З ИД1$_{ПК208}$	Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней	36,42		19,21,22	31

	растений и растений-сорняков)				
У ИД4$_{ПК-20}$	Умеет реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	74-78		20,23	32-33

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Компетенция ПК-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З ИД1$_{ПК-8}$	Знает структуру и содержание системы земледелия, содержание звеньев системы земледелия и их взаимодействие	269,275	1-7, 12-13	
У ИД2$_{ПК-8}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с культур	6-7, 40-69	15-21,	
Н ИД5$_{ПК-8}$	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с/х культур	70-77, 271-274	47,48	11
Компетенция ПК-9 Способен разработать систему севооборотов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
Н ИД2$_{ПК-9}$	Знает типы и виды севооборотов	182-184, 193, 227	60-62	5
У ИД3$_{ПК-9}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с культур	8-39, 186-192, 194-197, 225	8,14, 22-27,49,50, 52,54	
У ИД7$_{ПК-9}$	Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристи-	198,199,220-224,227-242	59	7

	ки территории для эффективного использования земельных ресурсов			
ИД4$_{ПК-9}$	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	200-219,243	51,53	6
ИД5$_{ПК-8}$	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с/х культур	244	55-58	
Компетенция ПК-12 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах				
Индикаторы достижения компетенции ПК-12		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З ИД2$_{ПК-12}$	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	180-181	32,33	
З ИД3$_{ПК-12}$	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	246	65	
З ИД4$_{ПК-12}$	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	248	67	
У ИД5$_{ПК-12}$	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	250, 262,267	46,66	
Н ИД6$_{ПК-12}$	Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития с/х культур и сохранения плодородия почвы	245,247, 249,	68	
Компетенция ПК-15 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-15		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З Д6$_{ПК-15}$	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	78-79, 81-93, 95-116, 118-145, 147-152, 154-159,162-164, 166-170	37,40	
У ИД9$_{ПК15}$	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	176-177	38-39,	

Компетенция ПК-19 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-19		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З ИД1$_{ПК-19}$	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами	251-255, 261-262, 266, 270	28-31,35,36,64,73-75	
У ИД9$_{ПК-19}$	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	178, 179	41,42,76,77	8,10
Н ИД3$_{ПК-19}$	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	256-260, 265	69-72,79	9
Компетенция ПК-20 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-20		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З ИД1$_{ПК208}$	Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	80, 117, 153,161,165, 171,172	43,44	
У ИД4$_{ПК-20}$	Умеет реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	173-175	34,45	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Баздырев Земледелие: практикум [электронный ресурс]: Учебное пособие / Баздырев, Туликов, Сафонов и др. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 - 424 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] <URL:http://znanium.com/catalog/document?id=93081>	ЭИ	основная
2.	Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России: учебное пособие / [В.А. Семыкин [и др.]; под ред. Н.И. Картамышева - Москва: КолосС, 2012 - 471 с	Учебное	основная

3.	Коржов С.И. Земледелие Центрального черноземья: учебник/С.И.Коржов, Т.А. Трофимова –Воронеж, 2016. – 415 с.	Учебное	основная
4.	Верзилин В. В. Ядовитые и карантинные растения агроценозов: учебное пособие /В.В. Верзилин, А. В. Дедов, С. И. Коржов - М.: КМК Scientific Press, 2004 - 111 с.	Учебное	Дополнительная
5.	Баздырев Г. И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений: учеб. пособие / Г. И. Баздырев - М.: КолосС, 2004 - 328 с.	Учебное	основная
6.	Муха В.Д. Агропочвоведение: Учебник для студентов вузов по агрон. специальностям / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха; под ред. В.Д. Мухи - М.: КолосС, 2003 - 528 с.	Учебное	Дополнительная
7.	Практикум по земледелию: учеб. пособие / И. П. Васильев [и др.] - М.: КолосС, 2004 - 424 с.	Учебное	Дополнительная
8.	Земледелие [Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины и для самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. А. В. Дедов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155994.pdf>.	Методическое	
9.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
10.	Агро XXI: научно-практический журнал / МСХ РФ - Москва: Агрорус, 1999-	Периодическое	
11	Земледелие: научно-производственный журнал / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, РАСХН, ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии, ООО "Редакция журнала "Земледелие" - Москва: Сельхозгиз, 1953-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
2	ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.com
3	ЭБС Юрайт	https://www.biblio-online.ru/
4	ЭБС IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	https://library.vsau.ru
6	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
7	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru

6.2.2. 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	Справочная правовая система Гарант	/http://ivo.garant.ru
7	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
6	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
7	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2.	Россельхоз – информационный портал о сельском 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.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R.
8.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	http://www.cnshb.ru/AKDiL

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины
7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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	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)
Помещения для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно- наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, браузеры Яндекс Браузер /Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Лаборатория, учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: стерилизатор паровой, стерилизатор воздушный, весы аналитические, шкафы сушильные, стенды сорных растений, определитель сорных растений, песчаные бани, буры почвенные, колонки сит, чашки алюминиевые, стаканчики алюминиевые, телевизор, видеомагнитофон, гербарии, образцы почв	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещения для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия стерилизатор паровой, стерилизатор воздушный, весы аналитические, шкафы сушильные, стенды сорных растений, определитель сорных растений, песчаные бани, буры почвенные, колонки сит, чашки алюминиевые, стаканчики алюминиевые, телевизор, видеомагнитофон, гербарии, образцы почв. 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, браузер Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 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	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

№	Название	Размещение
1.	Баланс Гумуса	ПК в локальной сети ВГАУ
2.	Дисперсионный анализ	ПК в локальной сети ВГАУ
3/	Стандартная программа Paint	ПК в локальной сети ВГАУ
4.	AST – Test	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Растениеводство	Земледелия, растениеводства и защиты растений	Лукин А.Л.
Почвоведение с основами географии почв	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	Гасанова Е.С
Агрохимия	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	Гасанова Е.С
Механизация растениеводства	Сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Орабинский В.И.

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой земледелия, растениеводствои защиты растений Лукин А.Л.	№ 9 от 22 июня 2023 г.	Актуализирована на 2023-2024 уч. г.	-
Решение Ученого совета от 22.02.2023 г. № 8: кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений реорганизована путем разделения на кафедру земледелия и защиты растений и кафедру растениеводства			
Зав. кафедрой земледелия и защиты растений Пичугин А.П.	24.05.2024 г	Нет Актуализирована на 2024-2025 учебный год	нет