

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.В. Дзамбулатова»  
Аграрно-экономический техникум**

Срок получения СПО по ППСЗ

Душ. 10 м.

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

24 апреля 2025 г



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«МДК.02.05 «Анализ и совершенствование систем земледелия»**

**для специальности  
среднего профессионального образования**

## 35.02.05 АГРОНОМИЯ

**Форма обучения – очная**

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 з.10 м.

## Махачкала 2025 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности **35.02.05 «Агрономия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 444.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» Аграрно-экономический техникум

**СОГЛАСОВАНО:**



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Разработчик, преподаватель



(подпись)

Гаджиев М.

(иниц фамилия)

**Одобрено на заседании ПЦК**

Общепрофессиональных,  
специальных дисциплин

«14» апреля 2025 г. протокол № 8



Председатель ПЦК

(подпись)

Г.С. Дабузова

(инициалы, фамилия)

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### МДК. 02.03 «Общее земледелие»

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «МДК.02.05 «Анализ и совершенствование систем земледелия» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 «Агрономия»

#### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина является учебной дисциплиной, относится к блоку Профессиональные подготовки. ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур ФГОС среднего общего образования и базовой дисциплиной общеобразовательной подготовки СПО и реализуется в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев.

#### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Контроль процесса развития растений в течение вегетации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.

##### 1.1.1 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Контроль процесса развития растений в течение вегетации
ПК 2.1	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК 2.2	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.4	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
ПК 2.5	Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей

К 2. 6	Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
П К 2. 7	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
П К 2. 8	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке
П К 2. 9	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве

Содержание дисциплины **«МДК.02.05 «Анализ и совершенствование систем земледелия»** направлено на достижение следующих **целей**:

Цель изучения дисциплины

- формирование знаний и навыков по рациональному использованию почв,
- охранению и повышению их плодородия на основе внедрения экологоландшафтных систем земледелия,
- научно-обоснованного чередования культур и систем обработки почв в севооборотах использования почво- и водоохраных мероприятий.

Задачами дисциплины является изучение:

- научных основ земледелия;
- приемов сохранения и воспроизводства плодородия почв;
- биологии и экологии сорных растений и приёмов регулирования их численности;
- научных основ разработки и организации севооборотов;
- научного обоснования и практической разработки приёмов, способов и систем обработки почвы;
- агротехнических основ защиты земель от эрозии и дефляции;
- истории развития и путей совершенствования зональных систем земледелия. Планируемые личностные результаты освоения учебной дисциплины:
- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;

- возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений земледелия, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; – способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

**Планируемые предметные результаты освоения учебной дисциплины:****знать/ понимать:**

- сформированность представлений о роли и месте земледелия в современной научной картине мира; понимание роли земледелия в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровне организации и эволюции; уверенное пользование земледельческой терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при земледельческих исследованиях: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты земледельческих экспериментов, решать элементарные земледельческие задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к земледельческой информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате изучения учебной дисциплины **«МДК.02.05 «Анализ и совершенствование систем земледелия»** обучающийся должен **знать:**

- законы земледелия, факторы жизни растений и их регулирование, методы воспроизводства плодородия почвы и создания оптимальных условий жизни растений;
- виды эрозии и ущерб, вносимый ими сельскохозяйственному производству, меры защиты почв и окружающей среды;
- отличительные особенности орошаемого от бесполивного земледелия;
- научные основы севооборотов, принципы их составления, введения и освоения;
- об основных приемах и системах обработки почвы и основы современной системы земледелия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- - составлять схемы различных типов и видов севооборотов;
- - применять комплексные меры борьбы с сорняками;
- -определить качество обработки почвы
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети

Интернет) и критически ее оценивать;

**1.4. Общая трудоемкость дисциплины..**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 190 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часа; - самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;
- Промежуточная аттестация 6 часов

**2 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебных занятий**

Виды учебной работы	Объем часов	
	семестр	Итого
	6 семестр	
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	190	
<b>Обязательные аудиторная учебная нагрузка (всего), в т.ч.</b>	110	110
лекции		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	28	28
<b>Консультации</b>	6	6
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине</b>		экзамен

## 2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем занятий	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Вводная.</b> Сельское хозяйство биологическое производство. Роль живого в биосфере. Экологические проблемы земледелия.	<b>Вводная.</b> Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства её особенности, основные этапы развития, связь с другими отраслями. Достижения и проблемы развития земледелия в настоящее время. Краткая характеристика земледелия мира, России, ЦЧЗ и основные задачи развития и совершенствования при разных формах ведения хозяйства. Земледелие как наука – задачи, объекты и методы исследований. Место земледелия среди других агрономических наук. Эколого-ландшафтная направленность современного этапа развития земледелия. Роль отечественных ученых в развитии земледелия. Содержание и задачи курса земледелия и его связь с другими дисциплинами.	2	2
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>			
Тема 1.1. Факторы жизни растений и законы земледелия.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Лекция-презентация. Научные основы земледелия. Факторы жизни растений и законы земледелия.</b> Земные и космические факторы жизни растений как материальная основа земледелия. Требования культурных растений к основным факторам и условиям жизни, особенности их использования. Законы равнозначности и независимости факторов жизни. Закон ограничивающего фактора (закон минимума). Закон минимума, оптимума, максимума и закон совокупного действия факторов жизни растений, закон возврата – основа системного подхода к земледелию, воспроизводству почвенного плодородия и росту урожайности растений. Использование законов земледелия в практике разработки и применения адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Достижения науки и передового опыта по сохранению и повышению плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур при разных формах собственности и хозяйствования.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Определение структурного состава пахотного слоя почвы (методы Баракова, Саввина-Тюрина).	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Структурного состава пахотного слоя почвы	1	1
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		



	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	<b>2</b>	<b>2</b>
Продолжение таблицы			

1	2	3	4
Тема 1.2. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений	<b>Лекция.</b> <i>Водный, воздушный режимы</i> обрабатываемых почв и его регулирование в земледелии. Значение влаги в различные периоды жизни растений. Виды, формы и категории почвенной влаги ее подвижность и доступность растениям. Водно-физические свойства почвы. Типы водного режима. Баланс воды в почве и его регулирование в различных зонах земледелия. Зависимость водного режима от агрофизических свойств почвы и агрометеорологических условий. Влагообеспеченность территории России и областей ЦЧЗ. Значение воздушного режима почвы в жизни растений и почвенной биоты. Динамика атмосферного и почвенного воздуха. Геологический и биологический круговорот углекислого га- за. Факторы газообмена в системе – «почва – растение». Регулирование воздушного режима в земледелии.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №1.</b> Определение структурного состава пахотного слоя почвы и водопрочности агрегатов (методы Баракова, Саввина-Тюрина)	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Водопрочные агрегаты.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	<b>2</b>	<b>2</b>

Тема 1.3. Тепловой режим почвы.	<b>Лекция.</b> Тепловой, световой, питательный режимы почвы. Годовая динамика теплового режима почв. Световой режим почв и его регулирование. Приемы регулирования теплового и светового режимов почв. <i>Питательный режим почвы.</i> Современные взгляды на питание растений. Запасы в почве и динамика элементов питания растений. Почвенный раствор, его состав, роль и значение в питании растений. Роль почвенной микрофлоры в жизнедеятельности растений и их аллелопатическая связь. Роль различных видов сельскохозяйственных растений в регулировании питательного режима почв. Процессы превращения почвенного азота (аммонификация, нитрификация и денитрификация) и условия, их определяющие.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Определение влияния размера почвенных агрегатов на водоподъемную способность, капиллярную влагоемкость и процесс нитрификации	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2

	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
<b>Раздел 2. Сорные растения и приёмы регулирования их численности</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
Тема 2.1. Биологические особенности и классификация сорных растений.	<b>Лекция.</b> Понятие о сорняках. Агрофитоценоз, его компоненты, элементы структуры и их взаимосвязь. Экология сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Биологические особенности сорняков.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Изучение биологии малолетних сорняков, распознавание семян и растений, меры борьбы	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Биологические особенности и классификация сорных растений.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
	<b>Лекция.</b> Классификация сорных растений. Характеристика основных биологических групп сорных растений, встречающихся в агрофитоценозах ЦЧЗ.	2	2

Тема 2.2. Классификация сорных растений.	<b>Практическое занятие №1.</b> Изучение биологии малолетних сорняков, распознавание семян и растений, меры борьбы	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Классификация сорных растений.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 2.3. Методы учета засоренности	<b>Лекция.</b> Методы учета засоренности посевов, урожая почвы, их краткая характеристика. . Картирование засоренности посевов сельскохозяйственных культур. Использование карты засоренности при разработке системы мероприятий по регулированию численности сорняков в агроценозах.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Изучение биологии малолетних сорняков, распознавание семян и растений, меры борьбы	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Методы учета засоренности	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Зем-	2	2
	леделие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.		
Тема 2.4. Регулирование численности сорных растений в агрофитоценозах.	<b>Лекция.</b> Регулирование численности сорных растений в агрофитоценозах. Классификация приёмов регулирования сорных растений в агроценозах и их характеристика. Предупредительные меры.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Изучение биологии многолетних сорняков, меры борьбы с ними	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Картирование засоренности посевов	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2

		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 2.5. Истребительные меры регулирования сорной растительности		<b>Лекция.</b> Истребительные меры регулирования сорной растительности (механические, фитоценоотические, биологические, экологические и химические.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Изучение биологии многолетних сорняков, меры борьбы с ними	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Меры регулирования сорной растительности	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 2.6. Ядовитые сорные растения агроценозов.		<b>Лекция.</b> Ядовитые сорные растения агроценозов. Меры ограничивающие их распространение. Использование интегрированной системы защиты возделываемых культур в посевах от сорняков. Карантинные сорные растения агроценозов. Меры ограничивающие их распространение. Использование интегрированной системы защиты возделываемых культур в посевах от сорняков.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработать рекомендации по применению гербицидов в посевах основных полевых культур	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Ядовитые сорные растения.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Осво-	2	2
		ение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.		
<b>Раздел 3. Севообороты</b>				

	Содержание учебного материала	2	2
Тема 3.1. Научные основы севооборота.	<b>Лекция.</b> Научные основы севооборота. Основные понятия и определения – севооборот, структура посевных площади, с.-х. угодья, монокультура, бессменная, повторная, промежуточная культура и др.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Севообороты, классификация, проектирование и разработка	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Научные основы севооборота.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 3.3. Отношение сельскохозяйственных растений к бессменной и повторной культуре.	<b>Лекция.</b> Отношение с/х растений к бессменной, повторной культуре. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур (биологические, физические, химические и экономические).	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Разработка севооборотов по структуре посевных площадей	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Бессменные и повторные культуры.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 3.4. Севооборот как средство регулирования воспроизводства биологических факторов плодородия:	<b>Лекция.</b> Севооборот как средство регулирования воспроизводства биологических факторов плодородия: <i>(органического вещества, почвенной биоты и фитосанитарных свойств почвы).</i> Незаменимость севооборота в преодолении биологических причин снижения урожайности сельскохозяйственных культур.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Разработка севооборотов для хозяйств ЦЧЗ по структуре посевных площадей	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2

		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 3.5. Влияние севооборота и отдельных культур на агрофизические, агрохимические и биологические свойства почвы.		<b>Лекция.</b> Влияние севооборота и отдельных культур на агрофизические, агрохимические и биологические свойства почвы.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработка севооборотов для хозяйств ЦЧЗ по структуре посевных площадей	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Влияние севооборота на плодородие почвы.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с литературой по теме урока. Освоение материала пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 3.6. Организационно-технологическая и почвозащитная роль севооборота в агроландшафтных системах земледелия.		<b>Лекция.</b> Организационно-технологическая и почвозащитная роль севооборота в агроландшафтных системах земледелия.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработка севооборотов для хозяйств ЦЧЗ по структуре посевных площадей	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Севооборот и его почвозащитная роль.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с литературой по теме урока. Освоение материала пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 3.7. Агротехнические основы севооборотов.		<b>Лекция. Агротехнические основы севооборотов.</b> Роль и значение агротехнической основы севооборота. Пары, их классификация и роль в севообороте. Условия эффективного использования чистых и занятых паров в ЦЧЗ.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработка севооборотов для хозяйств ЦЧЗ по структуре посевных площадей	2	2

Тема Агротехнические основы севооборотов.	3.8.	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Агротехнические основы севооборотов.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема Агротехнические основы севооборотов.	3.10.	<b>Лекция.</b> Многолетние травы и пропашные культуры в севооборотах ЦЧЗ, их агротехническая роль. Зернобобовые и зерновые культуры в севооборотах ЦЧЗ.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработка схем кормовых и специальных севооборотов для фермерских хозяйств	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Агротехнические основы севооборотов.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема Агротехнические основы севооборотов.	3.10.	<b>Лекция.</b> Агротехническая роль промежуточных культур и сидератов в условиях ЦЧЗ, их классификация по назначению и условия эффективного использования.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработка схем кормовых и специальных севооборотов для фермерских хозяйств	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Агротехнические основы севооборотов.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2

Тема Принципиальная схема чередования культур и ее использование при разработке схем севооборотов.	3.11.	<b>Лекция.</b> Принципиальная схема чередования культур и ее использование при разработке схем севооборотов.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработать план перехода и ротационную таблицу к полевому севообороту	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Агротехнические основы севооборотов.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема Классификация и организация сево-	3.12.	<b>Лекция.</b> Классификация и организация севооборотов. Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению ( <i>типы</i> ) и соотношению групп культур и паров ( <i>виды</i> ).	2	2
оборотов.		<b>Практическое занятие №1.</b> Разработать план перехода и ротационную таблицу к полевому севообороту	2	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Классификация и организация севооборотов.	2	2
		<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
		<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема Классификация и организация севооборотов.	3.13.	<b>Лекция.</b> Основные звенья полевых, кормовых и специальных севооборотов. Принципы их построения ( <i>плодосменность, совместимость и самосовместимость, экономическая и биологическая целесообразность, специализация, уплотненность посевов</i> ). Специализация севооборотов для хозяйств различных форм собственности на землю.	2	2
		<b>Практическое занятие №1.</b> План перехода и ротационную таблицу к полевому севообороту	2	2



Тема 3.15. Проектирование севооборотов в хозяйствах различной специализации.	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Классификация и организация севооборотов.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
	<b>Лекция.</b> Проектирование севооборотов в хозяйствах различной специализации. Этапы и методика разработки, согласования и утверждения проектного задания и проекта внутрихозяйственного землеустройства.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> План перехода и ротационную таблицу к полевому севообороту	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Проектирование севооборотов.	2	2
Тема 3.16. Введение и освоение севооборотов.	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
	<b>Лекция.</b> Введение и освоение севооборотов. Порядок введения севооборота. План освоения севооборота. Составление переходных и ротационных таблиц.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Разработать план перехода и ротационную таблицу к полевому севообороту. Гибкость севооборота.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Введение и освоение севооборотов.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2

Раздел 4. Обработка почвы. <i>Научные, агротехнические и экономические основы обработки почвы.</i>			
	Содержание учебного материала		
Тема 4.2. Приемы обработки почвы и их классификация.	<b>Лекция.</b> Приемы обработки почвы и их классификация. Приемы основной и поверхностной обработки почвы для условий ЦЧЗ. Специальные приемы обработки. Способы обработки почвы и их характеристика. Значение глубины обработки почвы для растений. Приемы создания плодородного корнеобитаемого слоя, разноглубинная обработка почвы в севооборотах ЦЧЗ. Минимальная обработка почвы, ее теоретические основы и основные направления использования в ЦЧЗ. Минимализация основной, предпосевной обработок почвы путем совмещения операций. Нулевая система обработки почвы, её теоретические основы и перспектива использования в системах земледелия ЦЧЗ.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Разработать систему обработки почвы под яровые культуры	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Приемы обработки почвы и их классификация.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 4.3. Система обработки почвы в севообороте.	<b>Лекция.</b> Система обработки почвы в севообороте. Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах ЦЧЗ. Классификация систем обработки почвы. <i>Система обработки почвы под яровые культуры.</i> Зяблевая обработка и ее теоретические основы. Противозерозионная направленность зяблевой обработки почвы в различных севооборотах. Основная обработка почвы после культур сплошного посева пропашных культур, многолетних трав. Особенности основной обработки почвы в весенний период. Дифференциация способов и глубины обработки почвы в зависимости от ландшафтных условий, засоренности полей, возделываемой культуры, предшественника и состояния поля. Особенности полупаровой обработки почвы в условиях ЦЧЗ. Предпосевная обработка почвы, ее основные задачи. Приемы и орудия предпосевной обработки в условиях ЦЧЗ, ее зависимость от биологических особенностей возделываемых культур, предше-	2	2

	ственников, степени уплотнения почвы и засоренности. Особенности обработки почвы при выращивании промежуточных культур. Послепосевная обработка почвы, ее задачи и особенности.		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Разработать систему обработки почвы под озимые культуры	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Система обработки почвы в севообороте.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с литературой по теме урока. Освоение материала пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
Тема 4.3. Система обработки почвы под озимые культуры	<b>Лекция.</b> Система обработки почвы под озимые культуры в ЦЧЗ, ее задачи и особенности. Обработка чистых паров, занятых паров и непаровых предшественников. Особенности обработки кулисных и сидеральных паров. Посев и послепосевная обработка почвы. Особенности определения норм высева, сроков, способов и глубины посева основных полевых культур в зависимости от запаса влаги и биологических особенностей возделываемых культур.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Разработать систему обработки почвы в полевом севообороте	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Система обработки почвы под озимые культуры	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
<b>Раздел 5. Агротехнические основы защиты почвы от эрозии.</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>		

Тема 5.1. Агротехнические основы защиты почвы от эрозии.	<p><b>Лекция. Раздел 5. Агротехнические основы защиты почвы от эрозии.</b></p> <p><b>Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции.</b></p> <p>Эрозия как результат нерационального использования почвы в земледелии. Площади земель подверженных водной эрозии и дефляции в ЦЧЗ. Противоэрозионный комплекс В.В. Докучаева в ЦЧЗ и его совершенствование в современных условиях. Почвозащитная роль поле- вых культур и разных видов паров. Особенности обработки почвы в эрозионно-опасных агроландшафтах. Особенности использования рекультивируемых площадей.</p> <p>Роль механической обработки и севооборота в оптимизации агрономических свойств вновь создаваемого пахотного слоя. Агротехнические приемы повышения продуктивности рекультивируемых земель.</p>	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Воспроизводство органического вещества в севообороте	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Агротехнические основы защиты почвы от эрозии.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с основной и дополнительной литературой по теме урока. Освоение материала учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
	<b>Раздел 6. Системы земледелия.</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>		

Тема 6.1. Понятие, сущность и история развития систем земледелия.	Понятие о системе ведения хозяйства в системе земледелия. Цели и задачи систем земледелия. Сущность систем земледелия как научно обоснованного агрономического комплекса. История развития учения о системах земледелия. Классификация систем земледелия, их сущность и характеристика. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия. Сущность современных систем земледелия. Методические и теоретические основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Агроландшафт - как основа организации современных систем земледелия. Структура систем земледелия, их основные звенья. Система севооборотов – основа современных систем земледелия.	2	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Проблемы внедрения современных систем обработки почвы под культуры севооборота. Коллоквиум «Обработка почвы»	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Понятие, сущность и история развития систем земледелия.	2	2
	<b>Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	2	2
	<b>Домашнее задание:</b> работа с литературой по теме урока по материалам учебного пособия «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии». Использование интернет-ресурсов.	2	2
<b>ЭКЗАМЕН</b>			
<b>Итого за 6 семестр:</b>	114 час: 28 час. – лекции, 50 час. – практ. занятия, 24 час. – самост. работа, 12 час. – консультации		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1

– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий как:

- мозговой штурм;
- круглый стол;
- семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- психологические и иные тренинги; - групповые дискуссии, - кейс-задание и др.

Применяются следующие современные образовательные технологии:

- технология сотрудничества;
- технология развития критического мышления; - проблемного и личностно-ориентированного обучения;
- информационные технологии.

Активные, интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

#### 3.1.2. Реализация компетентностного подхода с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий

##### 3.1.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Активные и интерактивные формы проведения занятий
6	ПЗ	Ядовитые сорные растения индивидуальный проект (по заданию преподавателя с обсуждением, ответы на вопросы.
6	ПЗ	Кейс-занятие на тему: «Составление схем севооборотов».
6	ПЗ	Ролевая игра на тему «Предложения по освоению севооборотов хозяйства».
6	ПЗ	Дискуссия на тему: «Обработка почвы в севообороте».

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС			
2023-2024	1.	Контракт № 656/ДУ от 30.12.2022. (ЭБС «ZNANOUM.COM»)	01.01.2023 – 31.12.2023

	2.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	3.	Лицензионный контракт № 225/ДУ от 25.07.2023 (ЭБС Юрайт – ВО)	05.08.2023 – 04.08.2024
	4.	Лицензионный контракт № 226/ДУ от 25.07.2023 (ЭБС Юрайт – СПО)	05.08.2023 – 04.08.2024
	5.	Лицензионный контракт № 62/ДУ от 23.03.2023. (ЭБС НЭБеLIBRARY)	01.01.2023 – 31.12.2023
	6.	Контракт № 493/ДУ от 11.11.2022. (Электронные формы учебников для СПО)	11.11.2022 – 11.11.2023
	7.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (пролонгация до 28.03.2027)
	8.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

#### Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

##### 3.2.1. Основные источники:

1. Земледелие : учебное пособие / А. И. Беленков, Ю. Н. Плескачев, В. А. Николаеви [др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 237 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>.

2. Кидин В. В. Агрохимия : учебное пособие / В. В. Кидин. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 351 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>.

3. Земледелие: практикум : учебное пособие / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И.

Баздырев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 424 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>

4. Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие для СПО / С. А. Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>.

##### 3.2.2. Дополнительные источники:

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]

2. Верзилин В. В. Ядовитые и карантинные растения агроценозов: учебное пособие для студентов, обучающихся по агроном.специальностям / А. В. Дедов, С. И. Коржов - М.: КМК Scientific Press, 2004 - 111 с.

3. Дедов А. В. Земледелие Центрально-Черноземной зоны с основами почвоведения и агрохимии: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 110305 "Технология производства и переработка с.-х. продукции" / А. В. Дедов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2008 - 292с.

4. Земледелие : учебник / Г. И. Баздырев, А. В. Захаренко, В. Г. Лошаков, А. Я. Рассадин; под ред. Г. И. Баздырева. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2019. – 608 с. — URL: <http://znanium.com>.

### 3.2.3. Методические издания

1. Основы агрономии [Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины и для организации самостоятельной работы обучающихся отделения СПО по направлению: 35.02.05 «Агрономия» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. В. Коротких] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 530 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2021 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m164142.pdf>>.

### 3.2.4. Периодические издания

1. Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-

2. Главный агроном [Электронный ресурс]: журнал - Москва: Б.и., 2008- - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

3. Агро XXI: научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Агрорус, 1999-

4. Главный агроном: Ежемесячный научно-практический журнал / ред.-сост. А. Д. Повзун - Москва: Панорама, 2009-

5. Агромакс: ежемесячный информационно-аналитический журнал / учредитель : ООО "Агромакс-Информ" - Благовещенск: Агромакс-Информ, 2011

6. 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-

## 3.3. Материально-техническое и программное обеспечение

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ



3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

**- Сайты и информационные порталы**

1. <https://gossortrf.ru/publication/reestry.php> - Сайт ФГБУ «ГОССОРТКОМИССИЯ».
2. <https://www.pesticidy.ru/pesticides> - Справочник пестицидов и агрохимикатов
3. <http://vsegost.com/> - все ГОСТы
4. <http://rushoz.ru/selhoztehnika/> - Российское хозяйство. Сельхозтехника.

**Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование**

№	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем материально-технического обеспечения (с основного оборудования указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)	Адрес (местоположение) объекта, п/п подтверждающего наличие
1	Учебная аудитория для проведения занятий контроля и промежуточной аттестации, консультаций <b>«Кабинет естественных наук»</b> : комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебнонаглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, а. 107
2	Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебнонаглядные пособия, 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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 21, а. 103

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы	Показатели
<b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>  <b>знания:</b> - Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	<b>контроля и оценки результатов обучения</b>  Промежуточное тестирование. Проверка тетради. Устный опрос. Промежуточное тестирование.	Свободное оперирование программным учебным материалом различной степени сложности с использованием сведений из других учебных курсов и дисциплин, умение осознанно и оперативно трансформировать полученные знания для решения проблем в нестандартных ситуациях; проявление целеустремленности, ответственности, познавательной активности, творческого отношения к учению.
- Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Проверка тетради. Проверка домашних работ. Оценивание практических работ. Промежуточный контроль. Промежуточное тестирование. Реферат. Доклад по проекту	

<p>- Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>Оценивание практических заданий. Промежуточный контроль. Фронтальный и индивидуальный опрос. Проверка тетради. Проверка домашних заданий. Работа с учебником. Промежуточное тестирование. Реферат</p>
<p>- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие земледелия - Гост по земледелию</p>	<p>Устный опрос. Проверка тетради. Защита рефератов. Промежуточное тестирование. Тест по определениям. Устный опрос. Промежуточное тестирование. Реферат</p>
<p><b>умения:</b> - объяснять роль земледелия в</p>	<p>Проверка тетради.</p>

Свободное умение поиска

<p>формировании научного мировоззрения; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>- решать элементарные задачи по земледелию; составлять схемы севооборотов; описывать построения севооборотов для хозяйств различной специализации</p> <p>- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость</p>	<p>Проверка домашних заданий.</p> <p>Оценивание практических работ. Промежуточный контроль.</p> <p>Фронтальный и индивидуальный опрос.</p> <p>Работа с учебником.</p> <p>Промежуточное тестирование.</p> <p>Доклад по проекту.</p> <p>Оценивание практических заданий.</p> <p>Промежуточный контроль.</p> <p>Проверка тетради.</p> <p>Проверка домашних заданий.</p> <p>Промежуточное тестирование.</p> <p>Оценивание практических заданий.</p> <p>Фронтальный и индивидуальный опрос.</p> <p>Промежуточное тестирование.</p> <p>Реферат.</p> <p>Фронтальный и индивидуальный опрос.</p> <p>Выполнение практических заданий.</p> <p>Реферат.</p> <p>Доклад по проекту.</p>	<p>биологической информации в источниках разного типа; критического анализа источника биологической информации, а также информацию, представленную в разных знаковых системах; различать в биологической информации факты и мнения, биологические описания и объяснения; устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых биологических процессов и явлений</p>
--	--	--

результатов поиска; оформлять результаты поиска		
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Устный опрос. Просмотр и анализ видеофильма. Промежуточное тестирование.	
	Доклад по проекту.	
- изучать изменения показателей плодородия почвы в агросистемах - находить информацию по земледелию в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать. <b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для</b>  - соблюдать меры профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; - оказывать первую помощь при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; - оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)	Выполнение практических заданий. Работа с литературой, интернетисточника ми. Устный опрос.  Оценивание практических заданий. Промежуточный контроль. Проверка тетради. Проверка домашних заданий.	Умение на практике соблюдать меры профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; - оказывать первую помощь при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; - оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование,

		искусственное оплодотворение).
--	--	--------------------------------

## 4.2. Критерии оценки результатов обучения

### 4.2.1. Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

### 4.2.2. Критерии оценки практических заданий

Оценка	Критерии
Зачтено	Практическое задание выполнено верно, в полном объеме, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Обучающийся дает ответы
	на дополнительные вопросы.
Не зачтено	Практическое задание выполнено, но абсолютно неверно. Допущены существенные ошибки, исправляемые с непосредственной помощью преподавателя.

**4.2.3. Критерии оценки тестовых заданий**

Оценка	Критерии	Тестовые нормы (% правильных ответов)
«отлично»	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
«хорошо»	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
«удовлетворительно»	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
«неудовлетворительно»	Обучающийся не обладает вышеперечисленными отличительными признаками	Менее 55 % баллов за задания теста.

**4.2.4. Критерии оценки рефератов**

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на основные и дополнительные источники литературы, периодические научные издания. Приводятся нормативно-справочные данные по теме реферата. Обучающийся в реферате проводит самостоятельный анализ, описанного теоретического материала. Обучающийся проявляет отличительный творческий подход в стиле изложения текста, прочтении доклада и грамотных ответов по теме.
«хорошо»	выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, в работе присутствуют ссылки на основную литературу, приводятся нормативные справочные данные по теме реферата. Обучающийся хорошо ориентируется в материале реферата, отвечает на вопросы по теме работы. Но отсутствует самостоятельный анализ материала и использование дополнительной рекомендуемой литературы и периодических научных изданий.
«удовлетворительно»	выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в структуре и оформлении реферата, использовал мало литературных источников и нормативных требований. Обучающийся затрудняется отвечать на вопросы по теме реферата и делать доклад.

«неудовлетворительно»	выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выполнил его формально, проявив небрежность. Реферат неудовлетворительно оформлен. Нарушены; структура, объем, прави-
	ла библиографического оформления. Нет ссылок на нормативно-справочные документы, рекомендуемую литературу. Обучающийся не отвечает на вопросы по теме работы, не ориентируется в тексте доклада. Тема реферата не раскрыта.

#### 4.2.5. Критерии оценки экзамена

Оценка	Описание критериев
«Отлично» Обучающийся	<del>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 профессионального модуля</del>
«Хорошо» Обучающийся	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 профессионального модуля
«Удовлетворительно» Обучающийся	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» Обучающийся	<del>не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя</del>

#### Технологии формирования ОК

Компетенция		Индикатор достижения компетенции
Код	Содержание	Содержание
ПК-1.4	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности



ПК 1.5.	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	<p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих</p>
		идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ПК 2.4	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;	<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p>

#### 4.2.6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

**4.3.1. Тесты** по всем темам разделов Тема:  
Агрофизика .

Тема: Сорные растения

Тема: Севообороты

Тема: Обработка почвы

**Вопросы тестов**

<b>Содержание</b>
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>
<p><b>1. Гранулометрический состав почвы это ...</b></p> <p>(?) Отношение капиллярной скважности к некапиллярной.</p> <p>(?) Отношение влажности почвы к абсолютно сухой почве.</p> <p>(?) Отношение физического песка к скважности.</p> <p>(?) Отношение физической глины к влажности.</p> <p>(!) Отношение физического песка к физической глине.</p>
<p><b>2. Основные выводы, вытекающие из закона ограничивающего фактора ... (?)</b></p> <p>Все факторы жизни растений равнозначны и незаменимы.</p> <p>(?) Продуктивность культур определяется фактором, находящимся в минимуме.</p> <p>(!) Высота урожая определяется фактором, находящимся в минимуме.</p> <p>(?) Если какой либо фактор отсутствует или имеется в максимуме, урожай может быть равен нулю.</p> <p>(?) Максимальный урожай обеспечивает, когда все факторы жизни растений имеются в оптимуме.</p>
<p><b>3. Классификация почв по гранулометрическому составу Н.А. Качинского основана на ....</b></p> <p>(?) На типе водного режима.</p> <p>(?) На том, что различные почвы расположены в разных зонах.</p> <p>(?) На типе выветривания горных пород.</p> <p>(!) На соотношении физического песка и физической глины.</p>
<p><b>4. Агрономически ценными агрегатами в засушливых условиях считают агрегаты размером ...</b></p> <p>(?) &gt;10 мм.</p> <p>(?) &lt;0,5 мм.</p> <p>(?) 0,5 мм.</p> <p>(!) 2 мм.</p> <p>(!) 3 мм.</p>
<p><b>5. Строение почвы это ...</b></p> <p>(?) Отношение капиллярной скважности к некапиллярной.</p> <p>(?) Отношение некапиллярной скважности к плотности.</p> <p>(?) Отношение капиллярной скважности к плотности.</p> <p>(!) Отношение некапиллярной скважности к капиллярной.</p> <p>(?) Отношение общей скважности к некапиллярной.</p>

**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.

**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.

**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.

**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.

**10. Основные почвенно-гидрологические константы это .... (?)**

- Химически и физически связанная влага.
- (!) Максимальная адсорбционная влагоемкость /МAB/.
  - (!) Максимальная гигроскопичность /МГ/.
  - (!) Влажность устойчивого завядания растений.
  - (!) Влажность разрыва капилляров /ВРК/.
  - (!) Наименьшая полевая влагоемкость /НВ/.

**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 иссушения резко уменьшается.

(?) Наибольшее кол-во воды, содержащейся в почве при заполнении ее скважности.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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 ис-

сушения резко уменьшается

- (?) Максимальное количество капиллярно- подвижной воды.
- (?) Наибольшее количество воды, содержится в почве при заполнении ее скважности.

**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.

**18. Гидротермический коэффициент  $<0,5$ , это значит...**

- (?) Влажно.
- (?) Избыточно влажно.
- (?) Засушливо.
- (!) Сухо.

**19. Гидротермический коэффициент  $1,0 - 1,5$ , это значит ... (!)**

Влажно.

- (?) Избыточно влажно.
- (?) Засушливо.
- (?) Сухо.

**20. Гидротермический коэффициент  $1,5 - 2,0$ , это значит: (?)**

Влажно.

- (!) Избыточно влажно.
- (?) Засушливо.
- (?) Сухо.

**21. Величина гидротермического коэффициента для ЦЧЗ ....**

- (?) 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.

**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.

**24. Влага недоступна растениям это ... (?)**

ПВ-НВ.

- (?) НВ-ВРК.
- (?) ВРК-ВУЗ.
- (!) ВЗ и ниже.
- (!) МГ.

**25. Влага малоподвижна и труднодоступна ... (?)**

ПВ-НВ.

- (?) НВ-ВРК.
- (?) ВРК-ВУЗ.
- (?) ВЗ и ниже.
- (!) ВУЗ.

**26. Влага доступна для растений ... (!)**

ПВ-НВ.

- (!) НВ-ВРК.
- (?) ВРК-ВУЗ.
- (?) МГ.
- (?) ВУЗ.

**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.

**28. Для расчета доступной влаги необходимо ... (!)***Общая влажность в процентах.**(?) МГ.**(?) Плотность.**(?) Слой почвы.**(?) Твердость.***29. Для перевода влажности из процентов в мм необходимо знать ... (!)***Влажность почвы в процентах.**(!) Плотность почвы.**(!) Слой почвы.**(?) Запас доступной влаги.***30. Влагоемкость почвы равна 40-50%, то ее оценка.***(!) Наилучшая.**(?) Хорошая.**(?) Удовлетворительная.**(?) Неудовлетворительная.***31. Влагоемкость почвы равна 30-40%, то ее оценка.***(?) Наилучшая.**(!) Хорошая.**(?) Удовлетворительная.**(?) Неудовлетворительная.***32. Влагоемкость почвы равна 25-30%, то ее оценка.***(?) Наилучшая.**(?) Хорошая.**(!) Удовлетворительная.**(?) Неудовлетворительная.**(?) Неудовлетворительная.***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.***34. Влагоемкость почвы равна 25%, то ее оценка.***(?) Наилучшая.**(?) Хорошая.**(!) Удовлетворительная.**(?) Неудовлетворительная.**(?) Неудовлетворительная.*

**35. Влагоемкость почвы равна 25% и почва песчаная, то ее оценка- .... (?)**

Наилучшая.

(?) Хорошая.

(?) Удовлетворительная.

(!) Неудовлетворительная.

**36. Биологические показатели плодородия почвы - ....**

(?) Содержание гумуса.

(?) Содержание растительных остатков.

(!) Дыхание почвы.

(!) Ферментативная активность.

(!) Интенсивность разложения целлюлозы в почве.

(?) Плотность сложения.

**37. Для определения плотности почвы необходимы следующие показатели - .**

(!) Объем занимаемый почвой.

(?) Сквозность.

(!) Влажность почвы в процентах.

(?) Максимальную гигроскопичность.

(!) Вес абсолютно сухой почвы.

(?) Объем твердой фазы.

**38. Плотность почвы определяется - ....**

(?) Сквозность почвы разделить на объем.

(?) Объем занимаемый почвой разделить на сквозность.

(?) Вес абсолютно сухой почвы разделить на объем цилиндрика, занятого почвой. (!)

Объем цилиндрика, занятого почвой разделить на вес абсолютно сухой почвы в этом объеме.

(?) Общая сквозность почвы помножить на объем твердой фазы цилиндрика, занятого почвой и разделить на вес абсолютно сухой почвы этого же объема.

**39. Агрофизические показатели плодородия почвы - ...**

(?) Содержание гумуса.

(?) Содержание растительных остатков.

(!) Гранулометрический состав.

(!) Структурное состояние.

(!) Плотность сложения.

(?) Содержание подвижных элементов.

**40. Агрохимические показатели плодородия почвы - ...**

(!) Содержание гумуса.

(!) Валовый состав элементов.

(!) Кислотность.

(!) Почвенно-поглощающий комплекс.

(!) Содержание подвижных элементов.

(?) Окислительно-восстановительный потенциал.



<p><b>41. Под водопроницаемостью понимают - ...</b></p> <p>(?) Количество воды (которое удерживает почва после свободного оттока гравитационной влаги).</p> <p>(!) Способность почвы пропускать через себя (воспринимать) воду, подаваемую с поверхности.</p> <p>(?) Способность почвы удерживать в себе воду при условиях свободного оттока гравитационной воды.</p> <p>(?) Свойства почвы, вызывающее подъем влаги снизу вверх по капиллярам.</p>
<p><b>42. Влагоемкость -</b></p> <p>(?) Способность почвы воспринимать (пропускать через себя) воду, подаваемую с поверхности.</p> <p>(!) Способность почвы удерживать в себе воду при условиях свободного оттока гравитационной воды.</p> <p>(?) Количество воды, удерживаемое почвой при свободном оттоке гравитационной влаги.</p> <p>(?) Свойства почвы, вызывающие подъем влаги снизу вверх по капиллярам.</p>
<p><b>43. Водоподъемная способность почвы - ...</b></p> <p>(?) Способность почвы воспринимать (пропускать через себя) воду, подаваемую с поверхности.</p> <p>(?) Способность почвы удерживать в себе воду при условиях свободного оттока гравитационной воды.</p> <p>(?) Количество воды, удерживаемое почвой, при условии свободного оттока гравитационной влаги.</p> <p>(!) Свойство почвы, вызывающее подъем влаги снизу вверх по капиллярам.</p>
<p><b>44. Сквозность почвы - ...</b></p> <p>(?) Сумма всех свободных промежутков вместе с твердой фазой.</p> <p>(?) Сумма всех свободных капиллярных и некапиллярных промежутков вместе с твердой фазой в определенном объеме.</p> <p>(!) Сумма всех свободных промежутков, не занятых твердой фазой.</p> <p>(?) Весь объем почвы за исключением твердой фазы.</p>
<p><b>45. Для создания лучших условий для обеспечения растений влагой в севообороте необходимо - ...</b></p> <p>(!) Иметь правильное соотношение в севообороте культур поздних пропашных и ранних зерновых.</p> <p>(!) Чередовать культуры имеющую глубокую корневую систему и сильно иссушающую почву, с культурами, имеющими неглубокую корневую систему.</p> <p>(!) Вести борьбу с сорной растительностью.</p> <p>(!) Вводить больше чистых паров во всех зонах.</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p><b>46. Плотность сложения 0,95 г/см<sup>3</sup>, сквозность 62%, то почва - ....</b></p> <p>(?) Очень плотная.</p> <p>(?) Плотная. (?)</p> <p>Средне плотная. (?)</p> <p>Рыхлая.</p> <p>(!) Очень рыхлая.</p>

<p><b>47. Плотность сложения <math>0,95-1,1 \text{ г/см}^3</math> , скважность 62-56%, то почва - ....</b></p> <p>(?) Очень плотная.</p> <p>(?) Плотная.</p>
<p>(?) Средне плотная.</p> <p>(!) Рыхлая.</p> <p>(?) Очень рыхлая.</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p><b>48. Плотность сложения <math>1,1 \text{ г/см}^3</math> , скважность 56-52%, то почва - ....</b></p> <p>(?) Очень плотная.</p> <p>(?) Плотная. (!)</p> <p>Средне плотная.</p> <p>(?) Рыхлая.</p> <p>(?) Очень рыхлая.</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p><b>49. Плотность сложения <math>1,2 \text{ г/см}^3</math> , скважность 52-48%, то почва - ....</b></p> <p>(?) Очень плотная.</p> <p>(!) Плотная.</p> <p>(?) Средне плотная. (?)</p> <p>Рыхлая.</p> <p>(?) Очень рыхлая.</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p><b>50. Плотность сложения <math>1,3 \text{ г/см}^3</math> , скважность 48%, то почва - ....</b></p> <p>(!) Очень плотная.</p> <p>(?) Плотная.</p> <p>(?) Средне плотная.</p> <p>(?) Рыхлая.</p> <p>(?) Очень рыхлая.</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p><b>51. Твердость почвы <math>10 \text{ г/см}^3</math> - это значит, что почва .....</b></p> <p>(?) Слитная.</p> <p>(?) Весьма плотная.</p> <p>(?) Плотная.</p> <p>(!) Рыхлая.</p>
<p><b>52. Твердость почвы <math>30-50 \text{ г/см}^3</math> - это значит, что почва .....</b></p> <p>(?) Слитная.</p> <p>(?) Весьма плотная.</p> <p>(!) Плотная.</p> <p>(?) Рыхлая.</p>
<p><b>53. Твердость почвы <math>50-100 \text{ г/см}^3</math> - это значит, что почва .....</b></p> <p>(?) Слитная.</p> <p>(!) Весьма плотная.</p> <p>(?) Плотная.</p> <p>(?) Рыхлая.</p>

<p style="text-align: center;">3</p> <p><b>54. Твердость почвы более 100 г/см - это значит, что почва ..... (!)</b>  Слитная.  (?) Весьма плотная.  (?) Плотная.  (?) Рыхлая.</p>
<p><b>55. Плотность твердой фазы это - .... (?)</b>  Масса 1 см<sup>3</sup> /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.</p>
<p><b>56. Оптимальные параметры твердости почвы для зерновых культур - ....</b>  (?) 0-5 кг/см<sup>2</sup>  (!) 5-25 кг/см<sup>2</sup>  (?) 25-30 кг/см<sup>2</sup></p>
<p>(?) 30-35 см<sup>2</sup>  (?) 35-40 кг/см<sup>2</sup></p>
<p><b>57. Оптимальные параметры твердости почвы для пропашных культур - ...</b>  (?) 0-5 кг/см<sup>2</sup>  (!) 5-15 кг/см<sup>2</sup>  (?) 15-30 кг/см<sup>2</sup>  (?) 30-40 кг/см<sup>2</sup>  (?) 50-60 кг/см<sup>2</sup></p>
<p><b>58. Оптимальные параметры плотности почвы для многолетних трав - ....</b>  (?) 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</p>
<p><b>59. Оптимальные параметры плотности почвы для зерновых культур - ....</b>  (?) 0,9 г/см  (?) 0,9-1,0 г/см  (!) 1,0-1,1 г/см  (?) 1,1-1,2 г/см</p>
<p><b>60. Сложение почвы 0,66, то ее физическое состояние - ...</b>  (?) Сильно уплотненная.  (?) Средне уплотненная.  (?) Рыхлая.  (!) Разрыхленная.</p>

<p><b>61. Сложение почвы 1,0, то ее физическое состояние - ...</b></p> <p>(?) Сильно уплотненная.</p> <p>(?) Средне уплотненная.</p> <p>(!) Рыхлая.</p> <p>(?) Разрыхленная.</p>
<p><b>62. Сложение почвы 1,2, то ее физическое состояние - ...</b></p> <p>(?) Сильно уплотненная.</p> <p>(!) Средне уплотненная.</p> <p>(?) Рыхлая.</p> <p>(?) Разрыхленная.</p>
<p><b>63. Сложение почвы 1,5, то ее физическое состояние - ... (!)</b></p> <p>Сильно уплотненная.</p> <p>(?) Средне уплотненная.</p> <p>(?) Рыхлая.</p> <p>(?) Разрыхленная.</p>
<p><b>64. Строение пахотного слоя 2, это значит - ...</b></p> <p>(?) В почве преобладают капиллярные промежутки, в ней меньше воздуха, слабое проветривание, лучше сохраняется влага. Такое строение благоприятно для районов с засушливыми условиями.</p> <p>(!) 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.</p>
<p><b>65. Строение пахотного слоя равно 0,3, это значит - ...</b></p> <p>(?) В почве много капиллярных промежутков, хорошо поглощаются осадки, имеется много воздуха, хороший воздухообмен, такое строение благоприятно для регионов достаточного увлажнения и на орошаемых площадях.</p> <p>(!) В почве преобладают капиллярные промежутки, в ней меньше воздуха, слабое провет-</p>
<p>ривание, лучше сохраняется влага, такое строение благоприятно для засушливых условий.</p>
<p><b>66. Содержание закона равнозначности и незаменимости факторов жизни растений - ...</b></p> <p>(?) Продуктивность культур определяется фактором, находится в минимуме.</p> <p>(?) Факторы жизни действуют на растения не изолированную друг от друга, а в определенной взаимосвязи и взаимозависимости.</p> <p>(?) Все, что отчуждается из почвы с урожаем, должно быть возвращено, иначе неизбежно падение плодородия.</p> <p>(?) Возделывание культур в агроценозах эффективно только при строгом, научнообоснованном чередовании культур на основе плодосмена.</p>

**67. Строение пахотного слоя равно 1,0, это значит - ...**

(?) В почве много некапиллярных промежутков, хорошо поглощаются 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 бояться потери влаги, здесь стремятся иметь более рыхлую почву.

**68. Основные виды плодородия - ...**

(!) Естественное, природное, потенциальное.

(!) Эффективное, экономическое.

(?) Целинное, географическое, широтное.

(?) Физическое, физико-химическое.

(?) Химическое, биологическое.

**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.

(?) 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.

**71. Снижение потенциального плодородия черноземов обусловлено - ... (!)**

Снижением качества гумуса.

(?) Ухудшением агрофизических свойств почвы.

(?) Ухудшением биологических, физико-химических свойств почвы.  
 (?) Падением эффективности применения минеральных удобрений.  
 (?) Снижается устойчивость озимых культур и многолетних трав и неблагоприятным условиям перезимовки.

**72. На величину МГ влияет - ... (!)**

Механический состав.

(?) Кислотность.  
 (!) Содержание гумуса.  
 (!) Содержание поглощение катионов.  
 (?) Влажность.  
 (?) Плотность.

**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.

**74. Для расчета скважность почвы в % необходимо знать - ...**

(!) Объемный вес почвы.  
 (?) Гранулометрический состав.  
 (?) Содержание гумуса.  
 (!) Удельный вес почвы.  
 (?) Строение пахотного слоя.  
 (?) Сложение почвы.

**75. Для того чтобы найти строение пахотного слоя необходимо -... (!)**

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.

**77. Чтобы найти аэрацию почвы нужно знать - ... (!)**

Общую скважность.

(!) Плотность.

(?) Удельный вес почвы.

(?) Вес абсолютно сухой почвы.

(?) Скважность почвы занятую водой.

**Раздел 2. Сорные растения и приёмы регулирования их численности**

78. В зависимости от продолжительности жизни сорняки делятся на ...

(?) Луковичные.

(?) Клубневые.

(!) Малолетние.

(?) Яровые поздние.

(!) Многолетние.

79. К озимым сорнякам относятся ....

(!) Костер ржаной.

(?) Куколь обыкновенный.

(?) Дискурация софьи.

(?) Рыжик посевной.

(?) Клоповник мусорный.

**80. К двулетним сорнякам относятся ... (!)**

Донник желтый.

(!) Донник белый.

(?) Дискурация софьи.

(!) Резак обыкновенный.

(!) Липучка.

(!) Белена черная.

<p>81. К многолетним кисте корневым сорнякам относятся ....</p> <p>(?) Одуванчик лекарственный.</p> <p>(?) Чертополох колючий.</p> <p>(!) Подорожник большой.</p> <p>(?) Лютик едкий.</p> <p>(?) Тысячелистник обыкновенный.</p> <p>(?) Полынь горькая.</p>
<p>82. К многолетним корневищным сорнякам относятся ....</p> <p>(?) Лютик едкий.</p> <p>(!) Пырей ползучий.</p> <p>(?) Острец.</p> <p>(?) Гумай.</p> <p>(?) Хвощ полевой.</p>
<p>83. К многолетним корнеотпрысковым сорнякам относятся ....</p> <p>(?) Повилика клеверная.</p> <p>(!) Осот полевой.</p> <p>(!) Осот розовый.</p> <p>(!) Вьюнок полевой.</p> <p>(?) Льянка обыкновенная.</p> <p>(?) Молочай обыкновенный.</p>
<p>84. К многолетним стержне корневым сорнякам относятся ... (?)</p> <p>Полынь обыкновенная.</p> <p>(?) Полынь горькая.</p> <p>(?) Подорожник ланцетовидный.</p> <p>(!) Цикорий дикий.</p> <p>(?) Хлопушка.</p> <p>(?) Щавель кислый.</p>
<p><b>85. К многолетним луковичным сорнякам относятся ...</b></p>
<p>(?) Мышей зеленый.</p> <p>(?) Лютик едкий.</p> <p>(?) Зариха подсолнечная.</p> <p>(!) Лук полевой.</p> <p>(!) Лук круглый.</p> <p>(?) Осот.</p>
<p>86. К многолетним паразитным сорнякам относятся ...</p> <p>(?) Осот голубой.</p> <p>(?) Лук круглый.</p> <p>(?) Вьюнок полевой.</p> <p>(?) Льянка обыкновенная.</p> <p>(!) Зариха подсолнечная.</p> <p>(!) Повилика клеверная.</p>



**86. Яровые ранние сорные растения - ... (!)***Овсян.**(?) Плевел опьяняющий.**(?) Ярутка полевая.**(?) Скерда кровельная.**(!) Горчица полевая.**(?) Подмаренник цепкий.***87. Кистекорневые сорные растения - ... (!)***Люттик едкий.**(?) Плевел опьяняющий.**(?) Ярутка полевая.**(?) Подорожник ланцетовидный.**(!) Подорожник большой.**(?) Подмаренник цепкий.***88. Яровые поздние сорные растения - ... (!)***Мышей сизый.**(?) Плевел опьяняющий.**(!) Просо куриное.**(?) Подорожник ланцетовидный.**(!) Мышей зеленый.**(?) Подмаренник цепкий.***89. Двулетние сорные растения - ... (?)***Мышей сизый.**(!) Липучка.**(!) Белена черная.**(!) Резак обыкновенный.**(?) Мышей зеленый.**(?) Подмаренник цепкий.***90. Озимые сорные растения - ... (!)***Костер ржаной.**(?) Липучка.**(!) Рыжик посевной. (?)**Резак обыкновенный.**(?) Мышей зеленый.***91. Корневищные сорные растения - ... (?)***Костер ржаной.**(!) Пырей ползучий.**(?) Полынь горькая.**(!) Хвощ полевой. (?)**Мышей зеленый*

**92. Корнеотпрысковые сорные растения - ... (!)***Осот полевой.**(?) Пырей ползучий.**(!) Молочай.**(?) Хвощ полевой.**(!) Вьюнок полевой.***93. Зимующие сорные растения - ...***(?) Осот полевой.**(?) Пырей ползучий.**(!) Пастушья сумка.**(?) Хвощ полевой.**(?) Вьюнок полевой.**(!) Ярутка полевая.***94. Эфемерное сорное растения - ... (!)***Звездчатка средняя.**(?) Пырей ползучий.**(?) Пастушья сумка.**(?) Хвощ полевой.**(?) Вьюнок полевой.**(?) Ярутка полевая.***95. 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**

96 Карантинные сорняки имеют ограниченное распространение на территории РФ

- (?) черда 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

97. 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.

98. Из каких стадий состоит анализ фитосанитарного риска:

- (!) - Подготовительного этапа,
- (!) - оценки фитосанитарного риска
- (!) - оценки снижения фитосанитарного риска.
- (?) – оценки подготовительного агротехнического риска (?)
- оценки финансового риска

<p>99. Что входит в Перечень мероприятий, которые могут быть применены для снижения фитосанитарного риска:</p> <p>(!) — <b>запрет на ввоз вредных организмов;</b></p> <p>(!) — <b>фитосанитарный досмотр и сертификация грузов перед экспортом;</b></p> <p>(!) — <b>фитосанитарный досмотр при ввозе на пограничном пункте;</b></p> <p>(!) — <b>обработка на пограничном пункте, в карантинной инспекции или в месте назначения;</b></p> <p>(!) — <b>содержание груза после ввоза в специальных условиях (интродукционнокарантинные питомники);</b></p> <p>(!) — <b>карантинные мероприятия после ввоза (ограничения использования товара, переработка и т.д.);</b></p> <p>(!) — <b>запрет на ввоз определенных видов товаров из определенных районов происхождения.</b></p> <p>(?) - <b>запрет на фитосанитарный досмотр и не сертифицированных грузов в другие хозяйства и перед отправкой их на экспорт</b></p>
<p><b>100. На развитие сорняков влияет.....</b></p> <p>(!) – набор культур севооборота</p> <p>(!) - технология возделывания культур</p> <p>(?) – наличие трудовых ресурсов</p> <p>(?) – финансирование хозяйства</p>
<p><b>101. При разработке системы применения пестицидов используют....</b></p> <p>(!) – набор культур севооборота</p> <p>(!) - технология возделывания культур</p> <p>(?) – наличие трудовых ресурсов</p> <p>(!) – фара роста и развития культур севооборота</p> <p>(?) – наличие пестицидов в хозяйстве</p>
<p><b>102. При каком пороге вредоносности вносят пестициды</b></p> <p>(?) – критическом</p>
<p>(?) - хозяйственным</p> <p>(?) – любым</p> <p>(!) – экономическом</p> <p>(?) – при наличии пестицидов в хозяйстве</p>
<p><b>103. Пороги вредоносности сорных растений</b></p> <p>(!) – критическом</p> <p>(!) - хозяйственным</p> <p>(?) – ведомственный</p> <p>(!) – экономическом</p>
<p><b>104. Меры борьбы с корневищными сорняками</b></p> <p>(!) – удушение</p> <p>(?) - истощение</p> <p>(?) – вспашка</p> <p>(?) – культивация</p>

<b>105 Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками</b> (!) –удушение (?) - истощение (?) – вспашка (?) – культивация
<b>Раздел 3. Севообороты</b>
<b>106 Тип и вид севооборота: чистый пар - яровая пшеница - яровая пшеница.</b> (!) Полевой. (!) Зернопаровой. (?) Зернопропашной. (?) Кормовой. (?) Плодосменный.
<b>107 Виды севооборотов следующие ...</b> (?) Полевой. (!) Зернопаровой. (!) Зернопропашной. (!) Зернотравяной. (?) Кормовой.
<b>108 Типы севооборотов следующие ...</b> (?) Зенопаровой. (?) Зернопаропропашной. (?) Зернопропашной (!) Полевой. (!) Кормовой.
<b>109. Озимую пшеницу в ЦЧЗ лучше всего размещать по ... (?)</b> Гороху. (?) Яровой пшенице. (?) Ячменю. (?) Кукурузе на силос. (!) Чистому пару.
<b>110 Озимую пшеницу в ЦЧЗ нельзя размещать по ... (!)</b> Яровая пшеница. (?) Ячмень. (?) Горох. (!) Сахарная свекла.
<b>111 Сахарную свеклу лучше всего размещать по ...</b>
(!) Озимым. (?) Чистому пару. (?) Яровой пшенице. (?) Ячменю. (?) Гороху.

<p><b>112. Сахарную свеклу в ЦЧЗ не рекомендуется размещать по ... (?)</b>  Озимым.  (?) Яровой пшенице.  (!) Ячменю.  (!) Картофелю.</p>
<p><b>113. Кукурузу на силос лучше всего размещать по ... (!)</b>  Озимым.  (!) Яровой пшенице.  (!) Ячменю.  (?) Гороху.</p>
<p><b>114. Кукурузу на силос не рекомендуется размещать по ...</b>  (?) Гороху.  (!) Подсолнечнику.  (?) Картофелю.  (!) Просо.  (?) Кукуруза на силос.</p>
<p><b>115. Ячмень лучше всего размещать по ... (!)</b>  Озимой пшенице.  (?) Просу.  (!) Сахарной свекле.  (?) Подсолнечнику.  (?) Кукурузе на силос.  (?) Чистому пару.</p>
<p><b>116 Ячмень не рекомендуется размещать ячмень после ...</b>  (?) Озимой пшенице.  (?) Яровой пшенице.  (?) Ячменя.  (?) Овса.  (!) Суданке.</p>
<p><b>117. Тип и вид севооборота: чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень – горох – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень (?)</b> Зернопаровой.  (!) Зернопаропропашной.  (?) Травопропашной.  (?) Сидеральный.  (!) Полевой.  (?) Кормовой.</p>
<p><b>118. Чистый пар лучше всего оставить после ....</b>  (?) Озимой пшенице.  (?) Яровой пшенице.  (!) Подсолнечника.  (!) Суданки.  (?) Сахарной свекле.</p>

**119. 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.

**120. Повторная культура это ...**

(?) Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в 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.

**121. 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.

**122. Схема севооборота это**

(?) Перечень сельскохозяйственных культур и паров.

(?) Перечень сельскохозяйственных культур в севообороте.

(!) Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте.

**123. 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.

**124. 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.

**125. 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.

**126. 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.

**127. Схема севооборота составлена правильно - Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – ячмень - кукуруза.**

(?) нет.

(!) да.

**128. Схема севооборота составлена правильно - Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – сахарная свекла** (!) нет.

(?) да.

**129. Схема севооборота составлена правильно - Горох- озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая пшеница – кукуруза – озимая пшеница - ячмень.**

(!) нет.

(?) да.

**130. Схема севооборота составлена правильно - Ячмень – сахарная свекла – горох – озимая пшеница – кукуруза – просо**

(!) нет.

(?) да.



<p><b>131 Схема севооборота составлена правильно - ...Сахарная свекла – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза. (!) нет.</b> (?) да.</p>
<p><b>132 Схема севооборота составлена правильно - ...Ячмень – кукуруза – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза.</b> (!) нет. (?) да.</p>
<p><b>133 Схема севооборота составлена правильно - ...Ячмень – кукуруза – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза – сахарная свекла – ячмень – кукуруза - ячмень. (!) нет.</b> (?) да.</p>
<p><b>134 Схема севооборота составлена правильно - ...Чистый пар – озимая рожь – сахарная свекла – горох – ячмень – кукуруза – сахарная свекла – ячмень – кукуруза- ячмень. (!) нет.</b> (?) да.</p>
<p><b>135. Схема севооборота составлена правильно - ...Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень. (?) нет.</b> (!) да.</p>
<p><b>136. Схема севооборота составлена правильно - ...Чистый пар – сахарная свекла – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень.</b></p>
<p>(!) нет. (?) да.</p>
<p><b>137. Схема севооборота составлена правильно - ...Чистый пар – озимая пшеница – озимая пшеница – ячмень – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза - ячмень.</b> (!) нет. (?) да.</p>
<p><b>138. Схема севооборота составлена правильно - )Сахарная свекла – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза - ячмень. (!) нет.</b> (?) да.</p>
<p><b>139. Схема севооборота составлена правильно - ...Вико-овес – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – сахарная свекла – ячмень – кукуруза - ячмень. (!) нет.</b> (?) да.</p>
<p><b>140. Схема севооборота составлена правильно - ...Кукуруза на зерно – озимая пшеница – сахарная свекла – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень.</b> (!) нет. (?) да.</p>
<p><b>141. Схема севооборота составлена правильно - ...Кукуруза на зеленый корм – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая рожь – кукуруза – ячмень – кукуруза- ячмень.</b> (?) нет. (!) да.</p>

<p><b>142. Схема севооборота составлена правильно - ...</b>Чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень - горох – озимая рожь – кукуруза - ячмень. (?) нет. (!) да.</p>
<p><b>143. Схема севооборота составлена правильно - ...</b>Горох– озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень - озимая рожь - ячмень. (?) нет. (!) да.</p>
<p><b>144. На склонах 3-5<sup>0</sup> можно размещать следующие культуры . - ...</b> (?) Чистый пар. (!) Оз. пшеница. (?) Сахарная свекла. (!) Ячмень. (?) Кукуруза. (?) Горох.</p>
<p><b>145. На склонах 3-5<sup>0</sup> нельзя размещать следующие культуры . - ... (!)</b> Чистый пар. (?) Оз. пшеница. (!) Сахарная свекла. (?) Ячмень. (!) Кукуруза. (?) Горох.</p>
<p><b>146. На склонах 3-5<sup>0</sup> можно размещать следующие культуры . - ... (!)</b> Озимая рожь. (?) Подсолнечник. (?) Просо. (!) Люцерна. (!) Эспарцет. (!) Вико-овес.</p>
<p><b>147. На склонах более 5<sup>0</sup> размещают следующие культуры . - ...</b> (?) Чистый пар. (?) Оз. пшеница. (?) Сахарная свекла. (?) Ячмень. (?) Кукуруза. (!) Многолетние травы.</p>
<p><b>148. На склонах более 5<sup>0</sup> не размещают следующие культуры . - ...</b> (!) Чистый пар. (?) Оз. пшеница. (!) Сахарная свекла. (?) Ячмень. (!) Кукуруза. (?) Многолетние травы.</p>

**149. На склонах 1-3<sup>0</sup> можно размещать следующие культуры . - ...**

- (!) Озимая рожь.
- (!) Подсолнечник.
- (!) Просо.
- (!) Люцерна.
- (!) Эспарцет.
- (!) Вико-овес.

**150. На склонах до 3<sup>0</sup> размещают следующие культуры . - ... (!)**

- Озимая рожь.
- (!) Подсолнечник.
- (!) Просо.
- (!) Люцерна.
- (!) Эспарцет.
- (!) Вико-овес.

**151. Типы севооборотов - ..**

- (?) Зернопаровой.
- (?) Зернопаропропашной.
- (?) Зернопропашной.
- (?) Зернотравяной.
- (!) Полевой.
- (!) Кормовой.

**152. Виды севооборотов - ..**

- (!) Зернопаровой.
- (!) Зернопаропропашной.
- (!) Зернопропашной.
- (!) Зернотравяной.
- (?) Полевой.
- (?) Кормовой.

**153. Типы севооборотов - ..**

- (?) Сидеральный.
- (?) Зернопропашной.
- (?) Зернотравопропашной.
- (?) Зернотравяной.
- (!) Полевой.
- (!) Кормовой.

**154. Виды севооборотов - .. (!)**

- Сидеральный.

- (!) Зернопропашной.
- (!) Зернотравопропашной.
- (!) Зернопаротравяной.
- (?) Полевой.
- (?) Кормовой.

<p><b>155. Типы севооборотов - ..</b></p> <p>(?) Сидеральный.</p> <p>(!) Полевой.</p> <p>(!) Кормовой.</p> <p>(!) Почвозащитный.</p> <p>(?) Специальный.</p> <p>(?) Специализированный.</p>
<p><b>156. Виды севооборотов - ..</b></p> <p>(!) Сидеральный.</p> <p>(?) Полевой.</p> <p>(?) Кормовой.</p> <p>(!) Почвозащитный.</p> <p>(?) Специальный.</p> <p>(?) Специализированный.</p>
<p><b>157. Тип севооборота: Чистый пар- озимая пшеница-сахарная свекла- ячменькукуруза - ....</b></p> <p>(?) Сидеральный.</p> <p>(!) Полевой.</p> <p>(?) Кормовой.</p> <p>(?) Почвозащитный.</p> <p>(?) Специальный.</p> <p>(?) Специализированный.</p>
<p><b>158. Вид севооборота: Чистый пар- озимая пшеница-сахарная свекла- ячменькукуруза - ....</b></p> <p>(?) Сидеральный.</p> <p>(?) Полевой.</p> <p>(?) Кормовой.</p> <p>(?) Почвозащитный.</p> <p>(?) Специальный.</p> <p>(!) Зернопаропропашной.</p>
<p><b>159. Тип севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла- ячмень-кукуруза - ....</b></p> <p>(?) Сидеральный.</p> <p>(!) Полевой.</p> <p>(?) Кормовой.</p> <p>(?) Почвозащитный.</p> <p>(?) Специальный.</p> <p>(?) Зернопропашной.</p>
<p><b>160. Вид севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла- ячмень-кукуруза - ....</b></p> <p>(?) Сидеральный.</p> <p>(?) Полевой.</p> <p>(?) Кормовой.</p> <p>(?) Почвозащитный.</p> <p>(?) Специальный.</p>

(!) Зернопропашной.

**161. Тип севооборота: Донник на сидерат-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза - ....**

(?) Сидеральный.

(!) Полевой.

(?) Кормовой.

(?) Почвозащитный.

(?) Специальный.

(?) Зернопропашной.

**162. Вид севооборота: Донник сидерат-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза - ....**

(!) Сидеральный.

(?) Полевой.

(?) Кормовой.

(?) Почвозащитный.

(?) Специальный.

(?) Зернотравопропашной.

**163. Тип севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза-ячмень - ....**

(?) Сидеральный.

(!) Полевой.

(?) Кормовой.

(?) Почвозащитный.

(?) Специальный.

(?) Зернопропашной.

**164. Вид севооборота: Горох-озимая пшеница-сахарная свекла-ячмень-кукуруза-ячмень - ....**

(?) Сидеральный.

(?) Полевой.

(?) Кормовой.

(?) Почвозащитный.

(?) Специальный.

(!) Зернопропашной.

<p><b>165. Тип севооборота: Вико-овес (сено)-озимая пшеница-кукуруза-ячмень-кукуруза -</b>  <b>....</b>          (?) Сидеральный.          (!) Полевой.          (?) Кормовой.          (?) Почвозащитный. (?)          Специальный.          (?) Зернопропашной.</p>
<p><b>166. Вид севооборота: Вико-овес (сено)-озимая пшеница-кукуруза-ячмень-кукуруза -</b>  <b>....</b>          (?) Сидеральный.          (?) Полевой.          (?) Кормовой.          (?) Почвозащитный.          (?) Специальный.          (!) Зернотравопропашной.</p>
<p><b>167. При разработке системы севооборотов используют ...</b>          (!) – почвенные карты хозяйства по полям          (!) – агрохимические карты и данные по хозяйству          (!) – карту размещения полей хозяйства          (!) – данные по развитию болезней и вредителей</p>
<p>(!) – систему машин и трудовые ресурсы          (?) – систему международных отношений          (?) – данные по развитию вредителей в Море</p>
<p><b>168 После разработки системы севооборотов составляют ...</b>          (!) – план введения севооборотов          (!) – ротационные таблицы севооборотов          (!) – карту размещения полей севооборота          (?) – систему отношений между фирмами          (?) – данные по развитию вредителей в Море</p>
<p style="text-align: center;"><b>Раздел 4. Обработка почвы.</b></p>
<p><b>169. Основная обработка почвы это.....</b>          (?) 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 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.</p>

**170. 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.

**171. Противозерозионная обработка почвы это....**

- (?) Безотвальная обработка почвы плоскорезными 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.

**172 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.

**173 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 воздействием 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.

**174. 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.

**175. Основные требования к качеству вспашки это...**

- (?) Глубина – установленная, отклонение 1-2 см., огрехи – до 25 %.
- (?) Заделка пожнивных остатков – 60%, концов загонов – опаны.
- (!) Глубина – установленная, отклонения не допускаются.
- (!) Огрехи – отсутствуют, заделка пожнивных остатков полная.

**176. Основные требования к качеству боронования это...**

- (!) Срок – в первые 1-2 дня после наступления физической спелости почвы.
- (?) Глыбистость – не более 20 глыб на м<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> размером более 5 см.

**177 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<sup>2</sup>, огрехи отсутствуют.
- (?) Глубина рыхления с допустимыми отклонениями 3-4 см.

**178. 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%.

**179. 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

**180. 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.

**181. 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.

**182. Полуларовая 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 обработке не дает глыб и хорошо крошится.

(?) После уборки многолетних трав.

(?) На полях свободных от многолетних, особенно корнеотпрысковых сорняков.

### **183. Плантажная вспашка...**

(?) Вспашка, обеспечивающая ступенчатый профиль дна борозды.

(?) Вспашка с образованием гребней на поверхности поля.

(!) Вспашка специальным плугом на глубину более 40 см.

(?) Обработка почвы, обеспечивающая частичное или полное перемещение трех слоев (горизонтов), их крошение и рыхление.

### **184. 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.

### **185. 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.

### **186. Схема улучшенной основной обработки почвы следующая...**

(?) Вспашка, а затем лемешное лушение, боронование, посев

(?) Лушение стерни, вспашка, дискование, боронование

(!) Дискование, лемешное рыхление, вспашка

(?) Вспашка, боронование, культивация, глубокое рыхление

(?) Вспашка, боронование, культивация, глубокое рыхление, посев.

### **187. 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.

**188. 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).

**189 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.

**190 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.

**191 Лушение жнивья это ...**

(?) Прием обработки почвы луцильниками, 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.

**192 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.

**193. Основные звенья системы земледелия ....**

(!) – система севооборотов

(!) – система обработки почвы

(!) – система удобрений

(!) – система семеноводства

(?) – международная система

<p><b>194. При разработке элементов системы земледелия и технологии возделывания культур используют справочные данные ... (!) – материалы почвенных исследований</b></p> <p>(!) – материалы агрохимических исследований</p> <p>(!) – программы развития болезней, вредителей</p> <p>(!) – материалы агроклиматических справочников</p> <p>(?) – международные данные</p> <p>(?) – политические исследования по данному региону</p>
<p><b>195. При разработке технологии возделывания культур используют ...</b></p> <p>(!) – материалы почвенных исследований</p> <p>(!) – материалы агрохимических исследований</p> <p>(!) – специальные программы и базы данных</p> <p>(!) – материалы агроклиматических справочников</p> <p>(?) – международные данные</p> <p>(?) – политические исследования по данному региону</p>
<p><b>196. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют ....</b></p> <p>(!) – систему обработки почвы</p> <p>(!) – систему севооборотов</p> <p>(!) – экономические пороги вредоносности сорняков</p> <p>(!) – фазу развития культур</p>
<p>(?) – систему кормления животных</p> <p>(?) – нормы выработки по различным ручным работам</p>
<p><b>197. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют ....</b></p> <p>(!) – систему удобрений</p> <p>(!) – систему севооборотов</p> <p>(!) – экономические пороги вредоносности сорняков</p> <p>(!) – фазу развития культур севооборотов</p> <p>(?) – систему кормопроизводства</p> <p>(?) – нормы затрат по различным ручным работам</p>
<p><b>198. При разработке технологического процесса производства продукции контролируют ....</b></p> <p>(!) – систему применения удобрений</p> <p>(!) – книгу истории полей севооборотов в электронном виде</p> <p>(!) – экономические пороги вредоносности сорняков</p> <p>(!) – фазу развития культур севооборотов</p> <p>(?) – систему кормопроизводства</p> <p>(?) – нормы затрат по различным ручным работам</p>

**199. 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

**5.2.4.. Вопросы для контрольных работ (не предусмотрены)**

**5.2.5. Устный опрос.**

**Вопросы для устного опроса** представлены по каждому разделу в Методических указаниях для самостоятельной работы по дисциплине "Общее земледелие" для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Т. Г. Ващенко] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 6821 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018. Свободный доступ из интранета ВГАУ .— Текстовый файл <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m146418.pdf>

**4.2.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Примерный перечень вопросов по учебной дисциплине, проверяемые заданиями в рамках *промежуточной аттестации (зачет)*.

1. Что такое факторы жизни растений и как их группируют?
2. Космические факторы жизни растений, их роль и регулирование.
3. Земные факторы жизни растения, их роль и регулирование.
4. Закон возврата, его значение в условиях интенсификации земледелия.
5. Закон плодосмена, его значение в условиях интенсификации земледелия.
6. Закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений.
  7. Закон ограничивающего фактора (закон минимума).
  8. Закон взаимосвязанного действия факторов жизни на растения.
  9. Значение воды для почвы и для почвообразования.
  10. Потребность растений в воде. Состояние воды в почве.
  11. Влагообеспеченность территорий, от чего зависит, как определяется?
  12. Типы водного режима и их характеристика.
  13. Как проводится оценка влагообеспеченности территорий?
  14. Оценку увлажнения периода вегетации.
  15. Засуха, сравнительная характеристика засух.
  16. Что такое водные свойства почвы? Что к ним относится?
  17. Что такое водопроницаемость, от чего она зависит?
  18. Что такое Водоподъемная способность, от чего она зависит?
  19. Водоудерживающая способность, влагоемкость почвы.
  20. Основные почвенно-гидрологические константы.
  21. Динамика влаги в почве в течение года.

22. Водный режим почв.
23. Основные пути регулирования водного режима почвы.
24. Воздушный режим почвы и способы его регулирования.
25. Факторы газообмена почвы.
26. Тепловой режим почвы и способы его регулирования.
27. Тепловые свойства почвы.
28. Радиационный и тепловой баланс почвы.
29. Что такое световой режим почвы?
30. Перечислите источники света.
31. Что такое радиационный баланс, из чего он складывается?
32. Каково значение света для почвы и растений?
33. Что такое выцветание почвенного гумуса?
34. Назовите приемы регулирования светового режима почвы.
35. Что такое питательный режим?
36. Источники азота в почве. Изменение содержания азота в различных почвах?
37. Каково действие различных форм азота на растения, на почву?
38. Перечислите приемы регулирования азотного режима в почве.
39. Назовите источники фосфора в почве, как изменяется его содержание в почвах?
40. Каково действие фосфора на растение и почву, приемы регулирования?
41. Источники поступления калия в почву, изменение его содержания в почвах?
42. Охарактеризуйте формы калия в почве. Как влияет калий на свойства почвы?
43. Перечислите приемы регулирования калийного режима.
44. Что такое микроэлементы. Как изменяется их содержание в почве? Охарактеризуйте значение их для жизни растений.
45. Динамика органического вещества в почве.
46. Плодородие, виды плодородия почвы.
47. Состав и значение органического вещества почвы.
48. Агроценоз, его характеристика.
49. Биоценоз, его характеристика.
50. Основные приемы сохранения и повышения запасов гумуса в почве.
51. Что такое агрофизика? Агрофизические факторы плодородия почвы.
52. Состояние твердой фазы почвы.
53. Классификация почв по гранулометрическому составу.
54. Структура почвы, ее агрономическое значение.
55. Факторы образования и разрушения структуры почвы.
56. Плотность твердой фазы почвы.
57. Плотность, равновесная плотность почвы. Факторы уплотнения и разрыхления.
58. Скважность (пористость) почвы, ее определение и значение.
59. Строение, сложение пахотного слоя. Характеристика уплотненности почвы.
40. Перечислите физико-механические свойства почвы
41. Пластичность, определение, значение, влияние на свойства почвы.
42. Липкость, определение, значение, влияние на свойства почвы.

43. Набухание, определение, значение, влияние на свойства почвы.
  44. Усадка, определение, значение, влияние на свойства почвы.
  45. Твердость, определение, значение, влияние на свойства почвы.
  46. Связность, определение, значение, влияние на свойства почвы.
  47. Удельное сопротивление, определение, значение, влияние на свойства почвы.
  48. Что такое эрозия почвы, какой ущерб она причиняет?
  49. Назовите основные причины эрозии почвы.
  50. Каковы особенности обработки почвы в условиях ветровой эрозии?
  51. Перечислите орудия и рабочие органы, которые применяют для предотвращения ветровой эрозии почвы.
  52. Какую роль играет стерня, оставленная на поверхности поля?
  53. Каковы особенности обработки почвы при водной эрозии?
  54. Как обрабатывать почву на склонах?
  55. Назовите основные гидротехнические приемы борьбы с водной эрозией.
- Примерный перечень вопросов по учебной дисциплине, проверяемые заданиями в рамках промежуточной аттестации (экзамен)

#### 4.2.7. Вопросы к экзамену

1. Основные задачи земледелия в современных условиях.
2. Сельское хозяйство как биологическое производство.
3. Агроценозы и плодородие почвы.
4. Современные понятия плодородия и окультуренности почвы.
5 Роль негумифицированного органического вещества в плодородии почвы.
6 Роль гумуса в плодородии почвы. Приемы создания положительного баланса гумуса.
7. Приемы повышения содержания органического вещества в почве.
8. Трансформация органического вещества в почве.
9. Динамика органического вещества в почве.
10. Почвенные организмы и биогенность.
11 Фитосанитарное состояние почвы. Патогенный потенциал.
12 Роль агрофизических свойств почвы в жизни растений.
13 Регулирование сложения пахотного слоя.
14 Состояние свободных промежутков в почве.
15 Строение пахотного слоя и его регулирование.
16. Сложение пахотного слоя и его регулирование.
17. Равновесная и оптимальная плотность почвы.
18. Биологические приемы регулирования питательного режима почвы.
19. Зависимость водного режима от агрофизических показателей плодородия и агрометеорологических условий.
20. Доступная влага и методы ее определения.
21. Значение воды в жизни растений и плодородие почвы.
22. Недоступная для растений влага почвы и ее определение. Водные свойства почвы.

23. Капиллярная влага почвы и ее значение для обеспечения растений.
24. Диффузный механизм потери влаги из почвы. Приемы сохранения влаги в почве в условиях засухи.
25. Потенциал почвенной влаги и его определение.
26. Пути регулирования водного режима в ЦЧЗ. Приемы накопления влаги в почве.
27. Понятие об агрофитоценозе и сорняках. Взаимоотношения между культурами и сорными растениями.
28. Вред, причиняемый сорняками.
29. Биологические особенности многолетних сорняков. Система мер борьбы с ними.
30. Классификация сорных растений.
31. Яровые сорные растения и меры борьбы с ними.
32. Озимые и зимующие сорняки. Меры борьбы с ними.
33. Двулетние сорняки, меры борьбы с ними.
34. Корневищные сорные растения и меры борьбы с ними.
35. Корнеотпрысковые сорные растения и меры борьбы с ними.
36. Паразитные сорняки и меры борьбы с ними.
37. <i>Агротехнические (механические) способы уничтожения сорняков</i>
38. Карантинные сорняки и меры борьбы с ними.
39. Методы учета засоренности посевов, урожая, почвы.
40. Картирование сорных растений, использование карт засоренности.
41. Химические меры борьбы с сорняками.
42. Интегрированная защита посевов от сорняков.
43. <i>Роль севооборота в снижении засоренности.</i>
44. Роль обработки почвы в снижении засоренности.
45. Жизнь растений в естественных фитоценозах и агроценозах.
46. Чистый пар, его положительные и отрицательные стороны.
47. Занятые пары, их экологическая роль.
48. Сидеральный пар, его почвозащитная роль.
49. Роль пропашных культур в севообороте.
50. Роль бобовых культур в севообороте.
51. Приемы создания глубоко обрабатываемого слоя почвы.
52. Минимализация обработки почвы.
53. Использование комбинированных агрегатов при обработке почвы.
54. Приемы основной обработки почвы.
55. Вспашка почвы.
56. Приемы отвальной обработки почвы.
57. Приемы безотвальной обработки.
58. Специальные приемы обработки почвы.
59. Плоскорезная обработка и обработка сибирской стойкой.



60. Обработка чизельным плугом и плугом "Параплау".
61 Приемы поверхностной обработки.
62. Роль лущения стерни.
63. Приемы выравнивания поверхности почвы.
64. Культивация и боронование.
65. Понятие об эрозии почвы.
66. Роль антропогенных факторов в усилении эрозии почвы.
67. <i>Приемы защиты почв от ветровой эрозии</i>
68. Приемы защиты почв от водной эрозии.
69. Роль контурной организации территории в защите почв от эрозии.
70. Залужение эрозионных земель.
71. Почвозащитная обработка почвы.
72. Почвозащитные севообороты в ЦЧЗ.
73. Закономерности проявления и развития водной, ветровой эрозии. Способы обработки эрозионно-опасных земель.
74. Карантинные сорняки отсутствуют на территории РФ
75. Карантинные сорняки имеют ограниченное

распространение на территории РФ.
76. Основные составляющие анализа фитосанитарного риска вредных организмов:
77. Из каких стадий состоит анализ фитосанитарного риска:
78. Что входит в Перечень мероприятий, которые могут быть применены для снижения фитосанитарного риска:
79. Типы севооборотов
79. Виды севооборотов
80. Принципиальная схема севооборотов для ЦЧР
81. Введение и освоение севооборота.
82. Освоение и ротация севооборота.
84. Составление системы севооборотов хозяйства.
85. Использование специальных программ при составлении и ведении севооборотов



## 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
<p>Председатель предметной (цикловой) комиссии по специальности 35.02.05</p> 	<p>Протокол №1 от 29.08.2023 г.</p>	<p>Да П. 3.2 П. 3.3 Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года</p>	<p>Скорректированы литературные источники, электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ. Обновлены сведения о программном обеспечении общего назначения, рассмотрены помещения для ведения образовательного процесса</p>
<p>Председатель предметной (цикловой) комиссии по специальности 35.02.05</p> 	<p>Протокол №3 от 27.05.2024 г.</p>	<p>Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года</p>	<p>нет</p>

