

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.10.2023 10:00:23  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Агротехнологический институт

Кафедра земледелия

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

«05» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПОЧВОЗАЩИТНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия  
магистерская программа 01 – «Адаптивно-ландшафтные системы  
земледелия»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2022 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ «26» июля 2017 г., приказ № 708 Российской Федерации
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «01» июля 2022 г. Протокол №11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры земледелия от «05» июля 2022 г. Протокол №15

Заведующая кафедрой



В.В. Рзаева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «07» июля 2022 г. Протокол № 11

Председатель  
методической комиссии  
Агротехнологического  
института



Т.В. Симакова

**Разработчики:**

Киселёва Т.С., преподаватель кафедры земледелия  
Рзаева В.В., к.с.-х.н., доцент  
Семенов В.К., к.с.-х.н., главный агроном АО «Успенское»

И.о. директора института:



М.А. Коноплин

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

## Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-климатических и экономических условий ее деятельности (ПК-3).

## Индикаторы достижения компетенции:

- Разрабатывает систему мероприятий по защите земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Почвозащитное земледелие, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 35.04.04 Агрономия, магистерская программа 01 – «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-3	ПК-3 Способен разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-климатических и экономических условий ее деятельности	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Разрабатывает систему мероприятий по защите земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима	<b>знать:</b> - развитие земледелия как науки и как отрасли сельского хозяйства; - законы земледелия; - факторы и условия жизни растений и приёмы их регулирования; - приемы и технологии сохранения плодородия почвы; состав, структуру и особенности агрофитоценозов; - сорные растения их биологические особенности, приёмы и методы борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур; - научные основы севооборотов, принципы их построения, введения и освоения; - научные основы обработки почвы и приёмы защиты её от

		<p>деградации; эволюцию систем земледелия и современные системы земледелия;</p> <p><b>уметь:</b> - разрабатывать и осуществлять на практике агротехнические и другие мероприятия по повышению, плодородия почв и защите их от деградации, получать высокие и устойчивые урожаи с.-х. культур; - определять видовой состав сорняков, проводить картирование засоренности посевов, разрабатывать и применять приемы и средства борьбы с сорняками в посевах с.-х. культур; - составлять схемы почвозащитных севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку; - разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.</p> <p><b>владеть:</b> - методиками определения физико- химических свойств почв, составления схем почвозащитных севооборотов, системы борьбы с сорными растениями, системы обработки почвы по типам водного режима.</p>
--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Почвозащитное земледелие» входит в Блок 1, вариативная часть.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются современные проблемы науки и производства, основные методы разработки новых технологий, биотехнология в растениеводстве.

Дисциплина является предшествующей Государственной итоговой аттестации (ГИА).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и заочной форме обучения.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

3.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
	всего часов	семестр		всего часов	семестр	
		4			4	10
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	
В том числе:	-	-		-	-	
Лекции	20	20		8	4	
Практические занятия	10	10		8	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>78</b>	<b>78</b>		<b>93</b>	<b>93</b>	
В том числе:						
Проработка лекций, подготовка к практическим занятиям, зачёту, экзамену				93	93	
Самостоятельное изучение, разделов и тем учебной дисциплины	78	78				
Контрольная работа	30	30		12	12	
Курсовая работа	-	-		-	-	
Зачет	3	3		-	-	
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт		зачёт	зачёт	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	
	3 з.е.	3 з.е.		3 з.е.	3 з.е.	

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Ветровая эрозия почв и меры их защиты	Понятие о ветровой эрозии. Исторические примеры распространения ветровой эрозии в мире и в России. Причины, вызывающие ветровую эрозию почв. Основные регионы страны, в которых распространена ветровая эрозия. Меры защиты почв от ветровой эрозии: механические, биологические, химические.
2	Водная эрозия почв и меры их защиты	Понятие о водной эрозии. Исторические примеры распространения водной эрозии в мире и в России. Причины, вызывающие водную эрозию почв. Основные регионы страны, в которых распространена водная эрозия. Меры защиты почв от ветровой эрозии: механические, биологические, химические.
3	Агротехнические требования к комплексу почвозащитной техники	Краткая характеристика современной почвозащитной техники. Сравнительная характеристика традиционной и почвозащитной техники. Агротехнические требования к качеству работ, выполняемых почвозащитной техникой.
4	Механическая борьба с сорняками в почвозащитном земледелии и особенности ее применения в различных почвенно-климатических условиях	История борьбы с сорняками в земледелии. Роль борьбы с сорняками в почвозащитном земледелии. Значение механических мер борьбы с сорной растительностью в различных почвенно-климатических условиях.
5	Почвозащитные севообороты и рациональное использование сельскохозяйственных угодий	Почвозащитные севообороты и их зональные особенности. Роль сельскохозяйственных культур с различным циклом жизни в почвозащитных севооборотах. Понятие и сущность рационального использования сельскохозяйственных угодий, его значение в почвозащитном земледелии.
6	Роль влаги и основные влагонакопительные мероприятия в почвозащитном земледелии	Значение влаги для почвы и растений, круговорот влаги в природе. Роль влагонакопления в получении планового урожая. Основные влагонакопительные мероприятия в почвозащитном земледелии.
7	Почвозащитные приемы обработки почвы и особенности их применения в различных почвенно-климатических условиях	История развития почвозащитных приемов обработки почвы в мире и в России. Роль приемов почвозащитной обработки почвы в сохранении и повышении плодородия почв в современном земледелии в различных почвенно-климатических условиях.

**4.2.Разделы дисциплины и виды занятий**

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего час.
1	Ветровая эрозия почв и меры их защиты	2	1	11	<b>15</b>
2	Водная эрозия почв и меры их защиты	2	1	12	<b>15</b>
3	Агротехнические требования к комплексу почвозащитной техники	2	2	11	<b>15</b>
4	Механическая борьба с сорняками в почвозащитное земледелии и особенности ее применения в различных почвенно-климатических условиях	4	2	11	<b>17</b>
5	Почвозащитные севообороты и рациональное использование сельскохозяйственных угодий	4	2	11	<b>17</b>
6	Роль влаги и основные влагонакопительные мероприятия в почвозащитном земледелии	3	1	11	<b>15</b>
7	Почвозащитные приемы обработки почвы и особенности их применения в различных почвенно-климатических условиях	3	1	11	<b>15</b>
Зачет					
<b>Итого</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>78</b>	<b>108</b>

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего час.
1	Ветровая эрозия почв и меры их защиты	1		13	<b>14</b>
2	Водная эрозия почв и меры их защиты	1		13	<b>14</b>

3	Агротехнические требования к комплексу почвозащитной техники	1		13	<b>14</b>
4	Механическая борьба с сорняками в почвозащитное земледелии и особенности ее применения в различных почвенно-климатических условиях	1		13	<b>14</b>
5	Почвозащитные севообороты и рациональное использование сельскохозяйственных угодий	1	2	13	<b>16</b>
6	Роль влаги и основные влагонакопительные мероприятия в почвозащитном земледелии	1	2	13	<b>16</b>
7	Почвозащитные приемы обработки почвы и особенности их применения в различных почвенно-климатических условиях	2		18	<b>20</b>
Зачет					
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>108</b>

#### 4.3 Занятия семинарского типа.

##### Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1.	5	Составление системы севооборотов с учетом агроклиматической зоны: Южная лесостепь Северная лесостепь Тайга, подтайга Севообороты с многолетними травами Практические рекомендации по возделыванию сельскохозяйственных культур	10



2.	7	Составление системы обработки почвы с учетом агроклиматической зоны: Южная лесостепь Северная лесостепь Тайга, подтаежная Практические рекомендации по системе обработки почвы	20
<b>Итого</b>			<b>30</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1.	5	Составление системы севооборотов с учетом агроклиматической зоны: Южная лесостепь Северная лесостепь Тайга, подтайга Севообороты с многолетними травами Практические рекомендации по возделыванию сельскохозяйственных культур	6
2.	7	Составление системы обработки почвы с учетом агроклиматической зоны: Южная лесостепь Северная лесостепь Тайга, подтаежная Практические рекомендации по системе обработки почвы	6
<b>Итого</b>			<b>12</b>

#### 4.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрена ОПОП.

## 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1 Типы самостоятельной работы и ее контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	35	40	тестирование
Самостоятельное изучение тем	38	56	тестирование
всего часов:	78	96	

### 5.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJLL.
2. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
3. Обработка почвы в Западной Сибири : Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов. / В. А. Федоткин, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов [и др.]. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 138 с. – ISBN 978-5-98249-099-5. – EDN LRPBRT.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

#### для очной и заочной форм обучения

**Раздел 5.** Система севооборотов (Система севооборотов по агроклиматическим зонам Тюменской области).

**Раздел 7.** Система обработки почвы (Основная обработка почвы).

**Раздел 6.** Эффективность повышения плодородия почвы.

заочная форма обучения

**Раздел 5.** Система севооборотов (Система севооборотов по агроклиматическим зонам Тюменской области).

**Раздел 7.** Система обработки почвы (Основная обработка почвы).

**Раздел 6.** Эффективность повышения плодородия почвы.

#### Контрольная работа (для заочной формы обучения)

К выполнению работы следует приступить после завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ рассуждениями, не имеющими прямого отношения к вопросу. Объем контрольной работы может быть в пределах 12-15 листов формат А-4. В конце работы привести список использованной литературы и других источников. Работу подписать и датировать.

### 5.4. Темы рефератов: – не предусмотрено.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код	Индикатор	Перечень планируемых результатов	Наименование
-----	-----------	----------------------------------	--------------

компетенции	достижения компетенции	обучения по дисциплине	оценочного средства
ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Разрабатывает систему мероприятий по защите земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие земледелия как науки и как отрасли сельского хозяйства;</li> <li>- законы земледелия;</li> <li>- факторы и условия жизни растений и приёмы их регулирования;</li> <li>- приемы и технологии сохранения плодородия почвы;</li> <li>состав, структуру и особенности агрофитоценозов;</li> <li>- сорные растения их биологические особенности, приёмы и методы борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур;</li> <li>- научные основы севооборотов, принципы их построения, введения и освоения;</li> <li>- научные основы обработки почвы и приёмы защиты её от деградации;</li> <li>эволюцию систем земледелия и современные системы земледелия;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять на практике агротехнические и другие мероприятия по повышению, плодородия почв и защите их от деградации, получать высокие и устойчивые урожаи с.-х. культур;</li> <li>- определять видовой состав сорняков, проводить картирование засоренности посевов, разрабатывать и применять приемы и средства борьбы с сорняками в посевах с.-х. культур;</li> <li>- составлять схемы почвозащитных севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками определения физико-химических свойств почв, составления схем почвозащитных севооборотов, системы борьбы с сорными растениями, системы обработки почвы по типам водного режима.</li> </ul>	Тест Экзаменационный билет

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания устного зачёта

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, грамотно составляет систему севооборотов в

	почвозащитном земледелии, разрабатывать мероприятия по повышению почвенного плодородия, снижению водной и ветровой эрозии, разрабатывать мероприятия по борьбе с сорными растениями в почвозащитном земледелии и составлять комплекс агротехнических мероприятий.
не зачтено	Обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний по системе севооборотов почвозащитном земледелии, разрабатывать мероприятия по повышению почвенного плодородия, снижению водной и ветровой эрозии, разрабатывать мероприятия по борьбе с сорными растениями в почвозащитном земледелии и составлять комплекс агротехнических мероприятий.

#### Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
5	Заслуживает обучающийся обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на семинарских занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично
4	Заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на семинарских занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению
3	Заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на семинарских занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения
2	Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные семинарские занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине
1	Нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:**

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины***Основная литература:*

1. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJLL.
2. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
3. Обработка почвы в Западной Сибири : Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов. / В. А. Федоткин, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов [и др.]. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 138 с. – ISBN 978-5-98249-099-5. – EDN LRPBRT.

*Дополнительная литература:*

1. Савельев, В. А. Сорные растения и меры борьбы с ними : учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-6639-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151193> (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212012> (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Плодородие почв, питание и удобрение сельскохозяйственных культур - вопросы и задачи : учебное пособие / В. В. Турчин, А. А. Громаков, Е. И. Пугач, С. А. Гужвин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 66 с. — ISBN 978-5-98252-308-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108193> (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Методы учета структуры сорного компонента в агрофитоценозах : учебное пособие / составители И. В. Фетюхин [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108172> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Азотфиксация и ее практическое использование : учебное пособие / Е. В. Агафонов, С. А. Гужвин, В. В. Турчин, А. А. Громаков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-98252-302-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99826> (дата обращения: 16.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Уваров, Г. И. Экологические функции почв : учебное пособие / Г. И. Уваров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2417-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212765> (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.emanual.ru> – учебники в электронном виде.
2. <http://www.my-schop.ru> – Издательство «Лань»
3. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
4. <https://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека «eLIBRARY»
5. [http://gossmi.ru/page/gos1\\_290.htm](http://gossmi.ru/page/gos1_290.htm)
6. <http://www.garant.ru/>
7. <http://agroscope.ru/phytocenter/main.php#p3>
8. <https://agrofoodinfo.com/>
9. <https://xn--e1aelkcia2b7d.xn--p1ai/>
10. <https://www.avgust.com/newspaper/topics/detail.php?ID=2434>
11. <http://mcx.ru/>
12. <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/>

*Базы данных и поисковые системы:*

– [www.geo-science.ru](http://www.geo-science.ru) / Науки о Земле – Geo-Science

– <https://www.tsaa.ru/obuchayushhimsya/biblioteka/mediaresursyi/> Медиаресурсы ГАУ

Серного Зауралья

– <https://www.tsaa.ru/nauka/redakczionno-izdatelskaya-deyatelnost/nauchnyie-zhurnalyi-universiteta/> научные журналы ГАУ Серного Зауралья

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJLL.
2. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
3. Обработка почвы в Западной Сибири : Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов. / В. А. Федоткин, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов [и др.]. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 138 с. – ISBN 978-5-98249-099-5. – EDN LRPBRT.

### **10. Перечень информационных технологий – не требуется.**

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

**7-203** Аудитория для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и выполнения курсовых работ: Стенд «Сорные растения Тюменской области»; Переносное оборудование для выполнения практических и лабораторных занятий хранится в аудитории 7-327; Макет «Древние земледельческие орудия»; Плакаты: «Обработка почвы»; «Классификация сорных растений»; «Типы засоренности»; «Вредоносность сорняков»; «BIOORGANIC»; «Сорные растения, засорители»; «Пороги вредоносности, гербакритические периоды культур»; «Экономические пороги вредоносности основных сорняков».

**7-205** Лекционный зал: Переносное оборудование хранится в 7-327 ауд: Ноутбук ToshibaSatelliteP200-1B8; Ультратабук SKATЛайт.

**7-315** Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры LenovoC20-00 black 19,5 HD+CelJ3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска ClassicSolutionDualTouchV83, проектор.

**7-327** Лаборантская и аспирантская кафедры земледелия (Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую

помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR SMART и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR SMART WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра земледелия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине *ПОЧВОЗАЩИТНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ*  
для направления подготовки 35.04.04 Агрономия  
Магистерская программа 01 – «Адаптивно-ландшафтные системы  
земледелия»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики: преподаватель Киселёва Т.С.  
к.с.-х.н., доцент Рзаева В.В.  
к.с.-х.н., главный агроном ОА «Успенское», Семенов В.К.

Утверждено на заседании кафедры  
«05» июля 2022 г. Протокол №15  
Заведующая кафедрой



В.В. Рзаева

Тюмень, 2022



**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие  
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
ПОЧВОЗАЩИТНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачёта)**

**1.1. знать:**

- развитие земледелия как науки и как отрасли сельского хозяйства;
- законы земледелия;
- факторы и условия жизни растений и приёмы их регулирования;
- приемы и технологии сохранения плодородия почвы; состав, структуру и особенности агрофитоценозов;
- сорные растения их биологические особенности, приёмы и методы борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур;
- научные основы севооборотов, принципы их построения, введения и освоения;
- научные основы обработки почвы и приёмы защиты её от деградации;
- эволюцию систем земледелия и современные системы земледелия;

Компетенция	Вопросы
<b>ПК-3</b> Способен разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-климатических и экономических условий ее деятельности	<p>1. Перечислите теоретические основы разработки экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p>2. Назовите необходимые условия для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания.</p>

**1.2 уметь:**

- разрабатывать и осуществлять на практике агротехнические и другие мероприятия по повышению, плодородия почв и защите их от деградации, получать высокие и устойчивые урожаи с.-х. культур;
- определять видовой состав сорняков, проводить картирование засоренности посевов, разрабатывать и применять приемы и средства борьбы с сорняками в посевах с.-х. культур;
- составлять схемы почвозащитных севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку;
- разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.

Компетенция	Вопросы
<b>ПК-3</b> Способен разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-климатических и экономических условий ее	<p>1. Разработайте экологически обоснованные системы применения азотных удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</p>

деятельности	
--------------	--

### 1.3 владеть:

- методиками определения физико-химических свойств почв, составления схем почвозащитных севооборотов, системы борьбы с сорными растениями, системы обработки почвы по типам водного режима.

**ПК-3** Способен разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-климатических и экономических условий ее деятельности

Пример заданий: на основании структуры посевных площадей составить схемы севооборотов для системы севооборотов (задание выдается студенту индивидуально)

#### Задание 1

№ п/п	Культуры, пары	Площадь, га	Система севооборотов
1.	Зерновые и зернобобовые (всего)	<b>1700</b>	
	в т.ч: озимая рожь	200	
	яровая пшеница	700	
	овес	500	
	горох	300	
2.	Кормовые (всего)	<b>200</b>	
	в т.ч.: многолетние травы	-	
	однолетние травы (сено)	-	
	однолетние травы (зеленый корм)	-	
	Силосные «сочные» (всего)	200	
	в т.ч.: кукуруза	200	
3.	Посевная площадь	<b>1900</b>	
4.	Пары (всего)	<b>200</b>	
	в т.ч: чистый пар	200	
5.	Общая площадь пашни	<b>2100</b>	
	Рекомендация. Указать агроклиматическую зону Тюменской области для составленной системы СО		

#### Задание 2

№ п/п	Культуры, пары	Площадь, га	Система севооборотов
1.	Зерновые и зернобобовые (всего)	<b>1720</b>	
	в т.ч.:		
	яровая пшеница	1020	
	овес	350	
	ячмень	150	
	горох	200	
2.	Технические и овощные:	<b>40</b>	
	Картофель	40	
	овощи	-	
3.	Кормовые (всего)	<b>580</b>	
	в т.ч.: многолетние травы	400	

	однолетние травы (зеленый корм)	180	
	Силосные «сочные» (всего)	300	
	в т.ч.: кукуруза	300	
4.	Посевная площадь	2640	
5.	Общая площадь пашни	<b>2640</b>	
Рекомендация. Указать агроклиматическую зону Тюменской области для составленной системы СО			

Пример задания: сопоставить с/х технику с приемом обработки (задание выдётся студенту индивидуально)

№	С/х техника	№	Прием обработки почвы
1	КПС-4	1	Боронование по стерневому фону
2	КПГ-2-50	2	Вспашка
3	ПН-4-35	3	Дискование
4	БИГ-3	4	Рыхление глубокое
5	КРН-4,2	5	Культивация предпосевная
6	БЗТС-1,0	6	Культивация междурядная
7	БДМ	7	Раннее весеннее боронование

Ответы:

№	С/х культура	Прием обработки почвы (№ ответа)
1	КПС-4	
2	КПГ-2-50	
3	ПН-4-35	
4	БИГ-3	
5	КРН-4,2	
6	БЗТС-1,0	
7	БДМ	

Пример задания: составить систему обработки почвы при возделывании данной с/х культуры.  
(задание выдётся студенту индивидуально)

Возделываемая с/х культура – кукуруза, предшественник – яровая пшеница  
Засоренность – вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*)  
Тип почвы – чернозём выщелоченный

Агротехнические мероприятия, приемы и др. виды работ	СХМ, орудия	Глубина обработки почвы, см	Дата, чч. мм	Обоснование проводимого мероприятия
Основная обработка почвы				

Весенняя (предпосевная) обработки почвы				
Уход за посевами с/х культуры				

### Процедура оценивания зачёта

Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут.

### Критерии оценки зачёта:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные понятия почвозащитного земледелия – способы и приемы обработки почвы, агротехника в почвозащитном земледелии, составлять почвозащитные севообороты, разрабатывать мероприятия по повышению плодородия почвы, владеет навыками сбора материалов почвозащитного земледелия;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний основных понятий почвозащитного земледелия, не составил почвозащитный севооборот, умений осуществлять поиск и преобразование информации из различных источников, разрабатывать мероприятия по повышению плодородия почвы.

### Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Агротехнологический институт

Кафедра земледелия

Учебная дисциплина: *Почвозащитное земледелие*  
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»

БИЛЕТ № 1.

1. Необходимые условия для сохранения (повышения) плодородия почвы.
2. Агротехнические мероприятия в почвозащитном земледелии..

Составил: Киселёва Т.С. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующая кафедрой Рзаева В.В. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**2. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена) – не предусмотрено ОПОП.**

**3. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет и экзамен в форме тестирования)**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

1. Почва это

- a. поверхностный слой земной коры
- b. горная порода
- c. водное пространство

2. В образовании почвы из горной породы участвуют

- a. воздух и вода
- b. растения и животные
- c. подходят оба варианта ответов

3. По механическому составу почвы делятся:

- a. на глинистые, суглинистые
- b. на супесчаные и торфяники
- c. подходят варианты ответов а и b

4. Почвы называются тяжёлыми

- a. с плотной, слитной структурой
- b. из песка с небольшим содержанием перегноя
- c. торфяные почвы

5. Из каких частей состоит почва?

- a. только из твёрдой части;
- b. из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей;
- c. из жидкой и живой.

6. На структуру почвы влияют факторы

- a. изменение внешних условий;
- b. обработка почвы плугами;
- c. оба ответа правильные.

7. Плодородная почва

- a. бесструктурная почва
- b. каменистые почвы
- c. структурная, водопроницаемая, богатая полезными веществами

8. Как определить кислотность почвы?

- a. специальным прибором
- b. какие растения особенно хорошо растут на участке
- c. подходят оба ответа

9. Для улучшения структуры почвы и ее плодородия применяют

- a. хорошо перегнивший навоз или торф;
- b. садовый компост или листовой перегной;
- c. можно использовать и то и другое.

10. Плодородие почвы зависит

- a. от климатических условий
- b. от наличия растительных остатков
- c. ни от чего не зависит

### **Тестовое задание**

Раздел 2

1. Многолетние сорные растения

- a. икотник седой, марь белая
- b. осот полевой, хвощ полевой

- с. щирца запрокинутая, пастушья сумка
- 2. Малолетние сорные растения
  - а. бодяк полевой, пырей ползучий
  - б. вьюнок полевой, молочай лозный
  - с. гречишка вьюнковая, пикульник зябра
- 3. Двулетнее сорное растение
  - а. овсюг обыкновенный
  - б. икотник седой
  - с. ярутка полевая
- 4. Зимующее сорное растение
  - а. подорожник большой
  - б. пастушья сумка
  - с. одуванчик лекарственный
- 5. Агротехнический метод борьбы с Бодяком полевым
  - а. истощения
  - б. удушения
  - с. прополка
- 6. Боронование (первое) в борьбе с Овсюгом обыкновенным
  - а. сплошное
  - б. слепое
  - с. выборочное
- 7. Опрыскивание проводят
  - а. СУПН-8
  - б. ОН-400
  - с. РОУ
- 8. Смешанный тип засорения
  - а. бодяк полевой+вьюнокполевой+пырей
  - б. бодяк полевой+щирца запрокинутая
  - с. марь белая+яруткаполевая+щетинник зеленый
- 9. Агротехнический метод борьбы с пыреем ползучим
  - а. истощения
  - б. удушения
  - с. культивация
- 10. Боронование в борьбе с овсюгом обыкновенным проводится, когда росток не превышает
  - а. 1,5-2 длины семени
  - б. 2-3 длины семени
  - с. 3-4 длины семени
- 11. Малолетние сорные растения живут
  - а. более 3-х лет
  - б. не более 2-х лет
  - с. от 3-х до 5-ти лет
- 12. Многолетние сорные растения живут
  - а. более 2-х лет
  - б. 12-15 лет
  - с. 5-10 лет
- 13. Плод овсюга
  - а. семянка
  - б. ость
  - с. зерновка
- 14. Боронование в борьбе с овсюгом обыкновенным проводится в фазу
  - а. шилец

- b. иголочек
- c. колючек
- 15. Гербицид сплошного способа действия применяется при высоте сорных растений
  - a. не менее 10-15 см
  - b. не менее 20-30 см
  - c. не менее 3-5 см
- 16. Метод учета засорённости посевов
  - a. полевой
  - b. количественный
  - c. лабораторный
- 17. Овсяг обыкновенный
  - a. однодольное сорное растение
  - b. двудольное сорное растение
  - c. полудольное сорное растение
- 18. Ширица запрокинутая
  - a. бездольное сорное растение
  - b. полудольное сорное растение
  - c. двудольное сорное растение
- 19. Соцветие овсяга обыкновенного
  - a. колос
  - b. метелка
  - c. зонтик
- 20. Соцветие щиряцы запрокинутой
  - a. метелка
  - b. сжатая метелка
  - c. зонтик

### **Тестовое задание**

#### **Раздел 3**

- 1. Предшественники 1-й группы
  - a. овёс, ячмень рыжик, горчица, гречиха
  - b. чистый пар, бобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы
  - c. яровая пшеница, лён, просо,
- 2. Занятый пар
  - a. горох с овсом
  - b. клевер с тимофеевкой
  - c. люцерна с райграсом
- 3. Предшественники 2-й группы
  - a. чистый пар, бобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы
  - b. овёс, ячмень рыжик, горчица, гречиха
  - c. яровая пшеница, лён, просо
- 4. Культура фитосанитар
  - a. кукуруза
  - b. овес
  - c. рапс
- 5. Предшественники 3-й группы
  - a. овёс, ячмень рыжик, горчица, гречиха
  - b. яровая пшеница, лён, просо,
  - c. чистый пар, бобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы
- 6. Растительные остатки после уборки зерновых культур используются на:
  - a. корм
  - b. удобрение
  - c. продажу

7. Рис возделывается в севообороте
  - a. пропашном
  - b. специальном
  - c. кормовом
8. Кукуруза культура
  - a. пропашного способа посадки
  - b. кулисного способа посева
  - c. пропашного способа посева
9. Плод картофеля
  - a. клубень
  - b. ягода
  - c. стolon
10. Монокультура
  - a. ежегодная смена культур
  - b. возделывается одна культура в хозяйстве
  - c. возделывается две культуры в хозяйстве
11. Бессменный посев
  - a. одна и та же культура на одном поле несколько лет подряд
  - b. когда в хозяйстве возделывается одна культура
  - c. ротация
12. Название звена определяют по предшественнику, размещенному
  - a. во втором поле звена
  - b. в первом поле звена
  - c. в третьем поле звена
13. Культура, занимающая поле севооборота большую часть вегетационного периода
  - a. основная
  - b. вегетационная
  - c. промежуточная
14. Сельскохозяйственная культура, высеваемая под покров основной культуры
  - a. подсевная
  - b. припосевная
  - c. послепосевная
15. Промежуточная культура, возделываемая и убираемая после уборки основной культуры в этом же году
  - a. поукосная
  - b. пожнивная
  - c. подпокровная
16. Ранний пар относится к
  - a. занятому пару
  - b. чистому пару
  - c. сидеральному пару
17. Однолетние травы
  - a. горох+овёс
  - b. клевер+тимофеевка
  - c. эспарцет+люцерна
18. Фитосанитарная с/х культура, возделываемая на солонцах
  - a. овёс
  - b. донник
  - c. кукуруза
19. В полевом севообороте многолетние травы возделываются
  - a. 2 года
  - b. 2-3 года



- с. 3-4 года
20. По пласту многолетних трав возделывается
- a. редис
  - b. просо
  - c. горох
21. Зернобобовая культура
- a. нут
  - b. рапс
  - c. кукуруза
22. В качестве кулис высевают
- a. низкостебельные культуры
  - b. высокостебельные культуры
  - c. низкорослые культуры
23. Однолетние травы на зеленый корм убирают
- a. в фазу кущения
  - b. в фазу полной спелости
  - c. в фазу бутонизации бобовой культуры
24. В южной лесостепи преимущественно возделывать
- a. многолетние травы
  - b. горох
  - c. однолетние травы
25. В зоне тайги и подтайги преимущественно возделывать
- a. многолетние травы
  - b. горох
  - c. яровую пшеницу
26. Озимая культура
- a. кукуруза
  - b. горох
  - c. тритикале
27. Яровая культура
- a. рожь
  - b. тритикале
  - c. кукуруза
28. Предшественник для озимой ржи
- a. яровая пшеница
  - b. чистый пар
  - c. овес
30. В чем разница между черным и ранним парами?
- a. в сроках проведения основной обработки
  - b. в глубине проведения основной обработки
  - c. в орудиях для проведения основной обработки
31. В каком севообороте посевы зерновых культур занимают большую часть пашни и есть поле чистого пара?
- a. травопольный
  - b. зернопаровой
  - c. зернопропашной
32. Когда севооборот считается введенным?
- a. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования
  - b. когда изучены природные условия и определена специализация хозяйства
  - c. когда изучены природные условия и разработана структура посевных площадей
33. Когда севооборот считается освоенным?

- a. когда в севообороте все культуры размещены по полям и предшественникам согласно принятой схемы чередования
  - b. когда все культуры и пары прошли через все поля в последовательности, предусмотренной схемой севооборота
  - c. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования
34. Что такое схема севооборота?
- a. перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте
  - b. перечень с.-х. культур и паров, которые размещены в севообороте
  - c. перечень с.-х. культур и паров, размещенных по предшественникам
35. Что такое ротационная таблица?
- a. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам на период ротации
  - b. план размещения с.-х. культур и паров по годам
  - c. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам
36. Вид севооборота
- a. пропашной
  - b. полевой
  - c. кормовой
37. Тип севооборота
- a. полевой
  - b. пропашной
  - c. травопольный
38. Звено севооборота
- a. полевое
  - b. пропашное
  - c. кукурузное
39. Принцип составления севооборотов
- a. адаптивности
  - b. закалки
  - c. примерности
40. Причины чередования культур в севообороте выделил
- a. Д.Н. Прянишников
  - b. Д.И. Еремин
  - c. В.Р. Вильямс
41. Причины чередования культур в севообороте
- a. химического, физического, биологического и экономического порядка
  - b. химического, агрофизического, биологического и экономического порядка
  - c. химического, агрохимического, биологического и социального порядка
42. Подтип кормового севооборота
- a. прифермский
  - b. прихозяйственный
  - c. приполевой
43. В специальном севообороте возделывается
- a. рис
  - b. просо
  - c. лён
44. Специальные – севообороты, в которых возделываются культуры, требующие
- a. специальных условий и агротехники
  - b. специальных семян
  - c. специальных работников
45. Кулисы нужны для
- a. снегозадержания
  - b. водозадержания

- с. солнцезадержания
- 46. Вика+Овёс это пар
  - а. занятый
  - б. ранний
  - с. кулисный
- 47. При соблюдении севооборотов заполняется
  - а. Книга истории полей
  - б. Книга учета культур
  - с. Книга характеристики сортов
- 48. Сколько групп предшественников
  - а. 3
  - б. 2
  - с. 5
- 49. Сидеральный пар предназначен на
  - а. зеленое удобрение
  - б. зеленый корм
  - с. силос
- 50. Допустимая площадь одного поля в полевом севообороте
  - а. 100-400 га
  - б. 50-60 га
  - с. 5-50 га

### **Процедура оценивания**

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lms-test.gausz.ru>).

При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

#### **Шкала оценивания тестирования на зачёте**

<b>% выполнения задания</b>	<b>Результат</b>
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

### **4. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

#### **4.1. Самостоятельное изучение тем очной и заочной форм обучения**

1. Методы оценки распространения ветровой эрозии и мер по защите почв.
2. Методы оценки распространения водной эрозии и ее причины.
3. Краткая характеристика современной почвозащитной техники.
4. История борьбы с сорняками в земледелии. Гербакритические периоды культур.

5. Роль сельскохозяйственных культур с различным циклом жизни в почвозащитных севооборотах. Понятие и сущность рационального использования сельскохозяйственных угодий, его значение в почвозащитном земледелии.
6. Агрофизические и биологические свойства почвы.
7. Система противоэрозионной обработки почвы.
8. Почвозащитные севообороты на эрозионно-опасных землях.
9. История развития почвозащитных приемов обработки почвы в мире и в России.

### **Процедура оценивания собеседования:**

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- задается не более двух вопросов, относящихся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Ответы даются по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос;

- следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами обучающихся, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;
- на заданный преподавателем вопрос отвечают три студента одновременно: ответ первого дополняет второй, третий комментирует, остальным предоставляется право оценивания ответа всех троих.

### **Критерии оценки собеседования:**

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он ответил на вопросы с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он ответил на вопросы с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении

профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

#### **4.2 Контрольная работа**

##### **Вопросы для контрольных работ (заочная форма обучения):**

1. Водная эрозия.
2. Ветровая эрозия.
3. Комплекс почвозащитной техники.
3. Сорные растения в почвозащитном земледелии.
4. Механическая борьба с сорняками в почвозащитном земледелии и особенности ее применения в Тюменской области.
5. Почвозащитные севообороты.
6. Рациональное использование сельскохозяйственных угодий.
7. Роль влаги в почвозащитном земледелии.
8. Почвозащитные приемы обработки почвы.
9. Особенности применения почвозащитных способов и приемов обработки почвы в Тюменской области.
10. Экологические функции почв.
11. Плодородие почв, питание и удобрение сельскохозяйственных культур

##### **Процедура оценивания контрольных работ:**

Контрольные работы проводятся для обучающихся заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачет/незачет». Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (2 вопроса выбираются случайным образом, во время сессии или в конце предыдущей). При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и нормативно-законодательной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

Отметка выставляется на титульном листе работы и заверяется подписью преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до студента. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

При выявлении заданий, выполненных самостоятельно, преподаватель вправе провести защиту студентами своих работ. По результатам защиты преподаватель выносит решение либо о зачете контрольной работы, либо об ее возврате с изменением варианта. Защита контрольной работы предполагает свободное владение студентом материалом,

изложенным в работе и хорошее знание учебной литературы, использованной при написании.

### **Критерии оценки контрольных работ:**

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если он полностью выполнил задание контрольной работы, показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала, контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он полностью выполнил задание контрольной работы, показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения, есть недостатки в оформлении контрольной работы.

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он полностью выполнил задание контрольной работы, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты, качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень.

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не полностью выполнил задание контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.