

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.10.2023 10:00:22  
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**

### **АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

для направления подготовки 35.04.04. «Агрономия»

магистерская программа 01 – «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2022

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:**

Рзаева В.В., к.с.-х.н., доцент кафедры земледелия  
Киселёва Т.С., преподаватель кафедры земледелия  
Артемьев Е.Г., генеральный директор ООО «Просеково»

**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 осуществлять информационный поиск по инновационным технологиям при разработке системы земледелия с экономическим обоснованием (ПК-2);
- Способен разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-климатических и экономических условий ее деятельности (ПК-3).

## Индикаторы достижения компетенции:

- Осуществляет построение звеньев системы земледелия с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- Анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной.

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 Агронмия, 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-2	ПК-2 Способен осуществлять информационный поиск по инновационным технологиям при разработке системы земледелия с экономическим обоснованием	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Осуществляет построение звеньев системы земледелия с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	<b>знать:</b> звенья систем земледелия <b>уметь:</b> использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет для поиска информации <b>владеть:</b> навыками осуществлять информационный поиск по инновационным технологиям при разработке системы земледелия с экономическим обоснованием
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> Анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	<b>знать:</b> преимущества и недостатки различных видов систем земледелия <b>уметь:</b> анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия с целью выбора оптимальной <b>владеть:</b> навыками

			распознавания преимуществ и недостатков систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» входит в Блок 1 вариативной части.

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

Дисциплина является предшествующей для ГИА.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единицы)

Вид учебной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>40</b>	<b>16</b>
В том числе:	-	
Лекции	16	6
Практические занятия	24	10
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>86</b>	<b>110</b>
В том числе:		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	40
Самостоятельное изучение тем	46	70
Реферат		
Сообщение		
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
<b>Контроль самостоятельной работы (КРС)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Общая трудоемкость	144 4 з.е.	144 4 з.е.

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3

1	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	Понятие адаптивно-ландшафтной системы земледелия Классификация адаптивно-ландшафтной системы земледелия
2	Севообороты в адаптивно-ландшафтной системе земледелия	Полевые севообороты Кормовые севообороты Специальные севообороты
3	Основная обработка почвы в адаптивно-ландшафтной системе земледелия	Основная обработка почвы Предпосевная обработка почвы Минимальная и нулевая обработка почвы

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

##### Очная форма обучения

№ п/п.	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	КСР	Всего час
1	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	5	8	28	6	47
2	Севообороты в адаптивно-ландшафтной системе земледелия	5	8	28	6	47
3	Основная обработка почвы в адаптивно-ландшафтной системе земледелия	6	8	30	6	50
<b>Итого</b>		<b>16</b>	<b>24</b>	<b>86</b>	<b>18</b>	<b>144</b>

##### заочная форма обучения

№ п/п.	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	КСР	Всего час
1	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	2	4	36	6	48
2	Севообороты в адаптивно-ландшафтной системе земледелия	2	4	36	6	48
3	Основная обработка почвы в адаптивно-ландшафтной системе земледелия	2	2	38	6	48
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>18</b>	<b>144</b>

#### 4.3. Практические занятия

№	№ раздела	Тематика практических занятий	Трудоемкость
---	-----------	-------------------------------	--------------

п/п	дисциплины		(час.)
1.	2	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.	3	Составление системы обработки почвы с учетом агроклиматической зоны: Южная лесостепь Северная лесостепь Тайга, подтаежная Практические рекомендации по системе обработки почвы	12
<b>Итого</b>			<b>22</b>

**4.5. Тематика курсовых работ 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	40	40	собеседование
Самостоятельное изучение тем	46	70	собеседование
КСР	18	18	собеседование
всего часов:	86	110	

### **5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

#### **а) основная литература:**

1. 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.
2. Мелиоративное земледелие : Учебное пособие / О. С. Харалгина, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов, С. С. Миллер. – Тюмень : ИД «Титул», 2019. – 132 с. – ISBN 978-5-98249-109-1. – EDN ACAУMM.
3. Миллер, С. С. Влияние основной и послепосевной обработок почвы на продуктивность культур зернового севооборота в северной лесостепи Тюменской области / С. С. Миллер, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов ; Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 143 с. – ISBN 978-5-98249-086-5. – EDN VLGLBE.
4. 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.

**б)дополнительная литература:**

1. Земледелие / Под ред. Г.И. Баздырева. – М.: КолосС, 2008.
2. Практикум по земледелию / И.П. Васильев, Баздырев, А.М. Туликов. – КолосС, 2004.
3. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, А.И. Гаптаулин, И.Г. Платонов и др.; под ред. А.Ф. Сафонова. – М.: Колос, 2006. – 447 с.
5. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии / Р.Ф. Байбеков, Н.С. Матюк, А.Я. Рассадин, В.Д. Полин. – МСХА, 2006.

**5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

очная форма обучения

**Раздел2.** Система севооборотов (Система севооборотов по агроклиматическим зонам Тюменской области).

**Раздел3.** Система обработки почвы (Основная обработка почвы).

**Раздел 4.**Система защиты растений (Защита сельскохозяйственных культур от болезней  
Защита сельскохозяйственных культур от вредителей).

**Раздел 5.** Эффективность повышения плодородия почвы.  
заочная форма обучения

**Раздел2.** Система севооборотов (Система севооборотов по агроклиматическим зонам Тюменской области).

**Раздел3.** Система обработки почвы (Основная обработка почвы).

**Раздел 4.**Система защиты растений (Защита сельскохозяйственных культур от болезней  
Защита сельскохозяйственных культур от вредителей).

**Раздел 5.** 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 компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-2	ИД-1ПК-2 Осуществляет построение звеньев системы земледелия с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	<b>знать:</b> звенья систем земледелия <b>уметь:</b> использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет для поиска информации <b>владеть:</b> навыками осуществлять информационный поиск по инновационным технологиям при разработке системы земледелия с экономическим обоснованием	Тест Экзаменационный билет
ПК-3	ИД-1ПК-3 Анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	<b>знать:</b> преимущества и недостатки различных видов систем земледелия <b>уметь:</b> анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия с целью выбора оптимальной <b>владеть:</b> навыками распознавания преимуществ и недостатков систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях	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 и звенья севооборотов, разрабатывает мероприятия по повышению почвенного плодородия, анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях.
не зачтено	Обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний по составлению системы и звеньев севооборотов, разработке мероприятий по повышению почвенного плодородия, анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях.

### 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 объеме, 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 выполнившего 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
менее 50	не зачтено

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

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература:

1. 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.
2. Мелиоративное земледелие : Учебное пособие / О. С. Харалгина, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов, С. С. Миллер. – Тюмень : ИД «Титул», 2019. – 132 с. – ISBN 978-5-98249-109-1. – EDN ACAУMM.
3. Миллер, С. С. Влияние основной и послепосевной обработок почвы на продуктивность культур зернового севооборота в северной лесостепи Тюменской области / С. С. Миллер, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов ; Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 143 с. – ISBN 978-5-98249-086-5. – EDN VLGLBE.
4. 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. Рендов, Н. А. Управление сорным компонентом в агрофитоценозе : учебное пособие / Н. А. Рендов, С. И. Мозылева. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — ISBN 978-5-89764-866-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153569> (дата обращения: 28.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 30.).

### б) дополнительная литература:

1. Земледелие / Под ред. Г.И. Баздырева. – М.: КолосС, 2008.
2. Практикум по земледелию / И.П. Васильев, Баздырев, А.М. Туликов. – КолосС, 2004.
3. Зинченко В.А. Химическая защита растений (Средства технология и экологическая безопасность) / В.А. Зинченко / М.: КолосС. – 2012. – 247 с.

## 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 Северного Зауралья

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

1. Рендов, Н. А. Управление сорным компонентом в агрофитоценозе : учебное пособие / Н. А. Рендов, С. И. Мозылева. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — ISBN 978-5-89764-866-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153569> (дата обращения: 28.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 30.).

**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»; 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 Toshiba SatelliteP200-1B8; Ультратабук SKATЛайт.

**7-315** Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры LenovoC20-00 black 19,5 HD+CeI3060/4Gb/500Gb (15 шт.); 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 сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт  
Кафедра земледелия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Адаптивно-ландшафтные системы земледелия

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

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: зав. кафедрой, доцент, к.с.-х.н. В.В. Рзаева  
Преподаватель Т.С. Киселёва  
Генеральный директор ООО «Просеково» Е.Г. Артемьев

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 15 от «05» июля 2022 г.

Заведующий 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  
АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

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

**1.1. Знать:** преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной

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

**1.2 Уметь:** анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной

Компетенция	Вопросы
<b>ПК-3</b> Способен разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-климатических и экономических условий ее деятельности	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

**1.3 Владеть:** навыками разрабатывать систему земледелия для сельскохозяйственной организации по защите земель с учетом природно-климатических и экономических условий ее деятельности

**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 выдаётся студенту индивидуально)

Задание 1

№ п/п	Культуры, пары	Площадь, га	Система севооборотов
1.	Зерновые и зернобобовые	<b>1700</b>	

	(всего)		
	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 выдается 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 выдаётся 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
<b>Основная обработка почвы</b>				
<b>Весенняя (предпосевная) обработки почвы</b>				
<b>Уход за посевами с/х культуры</b>				

--	--	--	--	--

### 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 преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной, анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия.

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной, не проанализировал преимущества и недостатки различных видов систем земледелия.

### Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Агротехнологический институт

Кафедра земледелия

Учебная дисциплина: *Адаптивно-ландшафтные системы земледелия*  
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»

БИЛЕТ № 1.

1. Назовите необходимые условия для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания.
2. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия при возделывании яровой пшеницы.

Составил: Рзаева В.В. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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)

#### Тестовые задания

Тестовое задание

Раздел 2

1. Предшественники 1-й группы

а. овёс, ячмень рыжик, горчица, гречиха

б. чистый пар, бобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы

с. 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 рьжик, горчица, гречиха
  - c. яровая пшеница, лён, просо
4. Культура фитосанитар
  - a. кукуруза
  - b. овес
  - c. рапс
5. Предшественники 3-й группы
  - a. овёс, ячмень рьжик, 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
- поукосная
  - пожнивная
  - подпокровная
16. Ранний пар относится к
- занятому пару
  - чистому пару
  - сидеральному пару
17. Однолетние травы
- горох+овёс
  - клевер+тимофеевка
  - эспарцет+люцерна
18. Фитосанитарная с/х культура, возделываемая на солонцах
- овёс
  - донник
  - кукуруза
19. В полевом севообороте многолетние травы возделываются
- 2 года
  - 2-3 года
  - 3-4 года
20. По пласту многолетних трав возделывается
- редис
  - просо
  - горох
21. Зернобобовая культура
- нут
  - рапс
  - кукуруза
22. В качестве кулис высевают
- низкостебельные культуры
  - высокостебельные культуры
  - низкорослые культуры
23. Однолетние травы на зеленый корм убирают
- в фазу кущения
  - в фазу полной спелости
  - в фазу бутонизации бобовой культуры
24. В южной лесостепи преимущественно возделывать
- многолетние травы
  - горох
  - однолетние травы
25. В зоне тайги и подтайги преимущественно возделывать
- многолетние травы
  - горох
  - яровую пшеницу
26. Озимая культура
- кукуруза
  - горох
  - тритикале
27. Яровая культура
- рожь
  - тритикале

- с. кукуруза
28. Предшественник для озимой ржи
- а. яровая пшеница
  - б. чистый пар
  - с. овес
30. В чем разница междучерным и ранним парами?
- а. в сроках проведения основной обработки
  - б. в глубине проведения основной обработки
  - с. в орудиях для проведения основной обработки
31. В каком севообороте посевы зерновых культур занимают большую часть пашни и есть поле чистого пара?
- а. травопольный
  - б. зернопаровой
  - с. зернопропашной
32. Когда севооборот считается введенным?
- а. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования
  - б. когда изучены природные условия и определена специализация хозяйства
  - с. когда изучены природные условия и разработана структура посевных площадей
33. Когда севооборот считается освоенным?
- а. когда в севообороте все культуры размещены по полям и предшественникам согласно принятой схемы чередования
  - б. когда все культуры и пары прошли через все поля в последовательности, предусмотренной схемой севооборота
  - с. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования
34. Что такое схема севооборота?
- а. перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте
  - б. перечень с.-х. культур и паров, которые размещены в севообороте
  - с. перечень с.-х. культур и паров, размещенных по предшественникам
35. Что такое ротационная таблица?
- а. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам на период ротации
  - б. план размещения с.-х. культур и паров по годам
  - с. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам
36. Вид севооборота
- а. пропашной
  - б. полевой
  - с. кормовой
37. Тип севооборота
- а. полевой
  - б. пропашной
  - с. травопольный
38. Звено севооборота
- а. полевое
  - б. пропашное
  - с. кукурузное
39. Принцип составления севооборотов
- а. адаптивности
  - б. закалки
  - с. примерности
40. Причины чередования культур в севообороте выделил
- а. Д.Н. Прянишников
  - б. Д.И. Еремин
  - с. 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
  - c. солнцезадержания
46. Вика+Овёс это пар
- a. занятый
  - b. ранний
  - c. кулисный
47. При соблюдении севооборотов заполняется
- a. Книга истории полей
  - b. Книга учета культур
  - c. Книга характеристики сортов
48. Сколько групп предшественников
- a. 3
  - b. 2
  - c. 5
49. Сидеральный пар предназначен на
- a. зеленое удобрение
  - b. зеленый корм
  - c. силос
50. Допустимая площадь одного поля в полевом севообороте
- a. 100-400 га
  - b. 50-60 га
  - c. 5-50 га

### **Раздел 3**

1. Травопольная система земледелия
- a. Мальцев
  - b. Бараев
  - c. Вильямс
2. Отвальный способ обработки осуществим приёмом
- a. вспашка
  - b. боронование
  - c. рыхление

3. Прикатывание почвы проводится
  - a. УВС-9
  - b. ЗКШ-6
  - c. СУПН-8
4. Опрыскивание проводят
  - a. СУПН-8
  - b. ОН-400
  - c. РОУ
5. Внесение органических удобрений
  - a. СЗС-2,1
  - b. ПН-4-35
  - c. РОУ
36. Посев комплексом Джон Дир
  - a. прямой
  - b. косой
  - c. полукривой
6. Способ уборки
  - a. совместный
  - b. раздельный
  - c. разводной
7. Безотвальным способом обработки в Казахстане занимался
  - a. Федоткин
  - b. Бараев
  - c. Шаяхметов
8. Посевной агрегат
  - a. СЗ-3,6
  - b. СКП-2,1
  - c. СУПН-8
9. Способ обработки: ПН-35+ПЧН (чередование по годам)
  - a. смешанный
  - b. дифференцированный
  - c. роторный
10. Система земледелия
  - a. переложная
  - b. перекладная
  - c. переправная
11. Система земледелия
  - a. поукосно-костровая
  - b. подсечно-огневая
  - c. подсечно-перекрестная
12. Система обработки почвы
  - a. совокупность научно-обоснованных приемов обработки почвы, ...
  - b. совокупность научно-обоснованных способов обработки почвы, ...
  - c. совокупность научно-обоснованных процессов обработки почвы, ...
13. Основная обработка почвы, проводимая
  - a. через неделю после уборки предшественника
  - b. при отрастании сорных растений
  - c. сразу после уборки предшественника
14. Поверхностная обработка почвы проводится на глубину, см
  - a. до 12
  - b. до 8
  - c. до 5

15. Обработка почвы на глубину свыше 40 см
- плантажная
  - глубокая
  - очень глубокая
16. Мелкая обработка почвы проводится на глубину
- 8-16 см
  - 16-20 см
  - 10-22 см
17. Разноглубинная обработка позволяет
- разуплотнить почву
  - разрушить плужную подошву
  - разрушить глыбистую структуру почвы
18. Защита почвы от ветровой эрозии
- нарезка борозд
  - оставление стерни
  - оборот пласта почвы
19. Способ уборки
- смешанный
  - раздельный
  - совмещенный
20. Комбайнирование бывает
- прямое
  - перекрестное
  - поперечное

### 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. Обработка почвы
2. Система земледелия
3. Положительные и отрицательные стороны минимальной обработки почвы
4. Положительные и отрицательные стороны нулевой обработки почвы
5. Сельскохозяйственная техника при проведении минимальной обработки почвы
6. Сельскохозяйственная техника при проведении нулевой обработки почвы
7. Система обработки почвы

#### **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 обучающимся, 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 обучающимся, 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 обучающимся, 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 обучающимся, 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. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия при возделывании зерновых культур (пшеница, овес, ячмень)
2. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия при возделывании зернобобовых культур (горох, вика, соя, нут)
3. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия при возделывании кукурузы
4. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия при возделывании многолетних трав
5. Применение современной сельскохозяйственной техники в адаптивно-ландшафтной системе земледелия

##### **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.