

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института Ветеринарной Медицины

Кабатов С.В.

«23» апреля 2021г.



Кафедра «Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.02 Инновационные технологии в кормопроизводстве**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Программа : **Интенсификация кормления сельскохозяйственных животных и производство кормов**

Уровень высшего образования – Магистратура

Квалификация – Магистр

Форма обучения – очная

Троицк

2021

Рабочая программа дисциплины «Инновационные технологии в кормопроизводстве» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации/Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (в соответствии с ФГОС ВО) № 973 от 22.09.2017. Рабочая программа предназначена для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, программа Интенсификация кормления сельскохозяйственных животных и производство кормов.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Пшеничная Елена Александровна

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 13 » апреля 2021 г. (протокол № 13 ).

Зав. кафедрой Кормления, гигиены животных, ТПиПСХП, доктор биологических наук



Гриценко С.А.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института ветеринарной медицины

«15» апреля 2021 г. (протокол № 3 )

Председатель методической комиссии института ветеринарной медицины кандидат биологических наук, доцент

Журавель Н.А.

Директор Научной библиотеки



Шатрова И.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП		4
	1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
	1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП		4
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы		5
	3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
	3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку		7
	4.1.	Содержание дисциплины	7
	4.2.	Содержание лекций	7
	4.3.	Содержание лабораторных занятий	8
	4.4.	Содержание практических занятий	8
	4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	9
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине		10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине		10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины		10
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины		11
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины		11
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем		11
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине		11
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся		12
	Лист регистрации изменений		25

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

ИД-1 ОПК-5

**Цель дисциплины** – формирование у магистров теоретических и практических знаний и навыков по вопросам: производственно-технологической и научно-образовательной деятельности в отрасли организации кормопроизводства в соответствии с формулируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- изучение особенности организации производства кормопроизводства в условиях производства;
- возможность использования инновационных технологических решений по повышению эффективности кормопроизводства;
- овладение методами самостоятельных научных исследований в области определения качества кормов;
- овладение техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности кормов.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

- ИД-1; ОПК-5 способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1; ОПК-5	знания	Обучающийся должен знать кормовые растительные сообщества полей и лугов, технологию их возделывания, уборки и хранения инновационные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение (Б1.О.02 -З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь распознавать кормовые растения по морфологическим признакам (Б1.О.02 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками создания кормовой базы для животных, а так же навыками составления зеленого конвейера (Б1.О.02 –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные технологии в кормопроизводстве» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается: - очная форма обучения в 4 семестре.

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы\*

Вид учебной работы	Количество часов
	по очной форме обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка*</b>	<b>58</b>
<i>Лекции (Л)</i>	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	36
<i>КСР</i>	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>59</b>
<b>Контроль</b>	<b>27</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>

#### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе					контроль
			контактная работа*				СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Раздел 1. Полевое кормопроизводство</b>								
1.1.	Кормопроизводство, как отрасль сельского хозяйства, состояние и перспективы развития.	2	2		х	2		х
1.2.	Общие сведения о кормах и краткая характеристика основных видов удобрений применяемых в полевом и луговом кормопроизводстве	4		2	х			х
1.3.	Инновационные технологии в полевом кормопроизводстве. Значение сочных кормов	8	4	6	х			х
1.4.	Приемы возделывания зерновых, зернобобовых и овощных кормовых культур	8	2	6	х			х

1.5.	Кормовые угодья России, классификация и характеристика типов лугов лесолуговой и степной зон. Бахчевые культуры, технология возделывания. Чина, люпин, соя, кормовые бобы, значение в кормлении животных и технология возделывания. Кормовые растения семейств капустные. Мероприятия способствующие уменьшению потерь кормов при хранении.	22					22		
<b>Раздел 2. Луговое кормопроизводство</b>									
2.1.	Инновационные технологии в луговом кормопроизводстве	8	4	4	x	2		x	
2.2.	Луговые кормовые культуры. Ядовитые и вредные для животных растения	6	2	4	x			x	
2.3.	Силосные культуры: значение, биологические особенности, приемы возделывания	2		2	x			x	
2.4.	Классификация, система улучшения сенокосов и пастбищ	4	2	2	x			x	
2.5.	Кормовые побочные продукты растениеводства и перерабатывающих предприятий	4		2	x			x	
2.6.	Организация производства зеленого конвейера. Производство кормов в системе специализированных конвейеров (зеленый, силосный, сырьевой)	4	2	2	x			x	
2.7.	Новейшие растительные культуры	2		2	x			x	
2.8.	Классификация и инвентаризация кормовых угодий	2		2	x			x	
2.9.	Оценка качества кормов	4		2	x			x	
2.10.	Естественные кормовые угодья, их классификация и инвентаризация. Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Технологии заготовки искусственно-высушенных кормов. Учёт, оценка качества и хранение сена. Биологические способы повышения урожайности кормовых культур. Омоложение травостоя сенокосов и пастбищ. Технологические схемы по улучшению кормовых угодий. Оборудование и текущий уход за пастбищем. Принципы силосования кормов. Микрофлора силоса. Кислоты силоса. Химическое силосование сочных кормов. Ферментативные закваски для силосования кормов.	37					37		
	Контроль	27	x	x	x	x	x	27	
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>x</b>	<b>4</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

- общепрофессиональные компетенции (ОПК) - 50 %.

##### 4.1.Содержание дисциплины

###### Раздел 1. Полевое кормопроизводство

Предмет, история кормопроизводства и основные задачи. Состояние и перспективы развития растениеводства и его отрасли – кормопроизводства. Общие сведения о кормах.

Удобрения: классификация и применение.

Факторы регулирования роста и развития полевых культур, законы земледелия, плодородие, мелиорация. Инновационные технологии в полевом кормопроизводстве. Зерновые и зернобобовые культуры. Их состав, хозяйственная характеристика, приемы возделывания. Экологически безопасные приемы возделывания зерновых и зернобобовых культур. Хозяйственные группы растений. Разработка технологической схемы возделывания зерновых культур. Картофель и кормовые корнеплоды: народно-хозяйственное значение, биологические особенности, приемы возделывания.

Корнеплоды, клубнеплоды и разработка технологической схемы возделывания. Классификация сорняков. Народно-хозяйственное и биологическое значение ядовитых растений. Меры борьбы с сорняками, действие ядовитых растений на животных. Классификация побочных продуктов растениеводства, применение в кормлении разных видов животных.

###### Раздел 2. Луговое кормопроизводство

Инновационные технологии в луговом кормопроизводстве. Приемы улучшения природных сенокосов и пастбищ. Культурные сенокосы и пастбища.

Разработка ресурсосберегающих мероприятий по улучшению природного кормового угодья. Силосные культуры: значение, биологические особенности, приемы возделывания. Понятие зеленого конвейера, классификация, состав, значение для кормления крупного рогатого скота. Силосные культуры: значение, биологические особенности, приемы возделывания. Народно-хозяйственное значение, ботаническая характеристика, биологические особенности, приемы возделывания, виды и семейства однолетних кормовых трав.

#### 4.2. Содержание лекций Очная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Кормопроизводство, как отрасль сельского хозяйства, состояние и перспективы развития	2	
2.	Инновационные технологии в полевом кормопроизводстве. Посев, уход, уборка полевых кормовых культур	4	+
3.	Приемы возделывания зерновых, зернобобовых и овощных кормовых культур	2	+
4.	Инновационные технологии в луговом кормопроизводстве. Совершенствование кормовой базы лугов	4	+
5.	Луговые кормовые культуры	2	+
6.	Классификация, система улучшения сенокосов и пастбищ	2	+
7.	Организация производства зеленого конвейера	2	+
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>25%</b>

### 4.3. Содержание лабораторных занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Общие сведения о кормах и краткая характеристика основных видов удобрений применяемых в полевом и луговом кормопроизводстве	2	
2.	Инновационные технологии возделывания корне- и клубнеплодов	2	+
3.	Значение сочных кормов	4	
4.	Инновационные технологии возделывания зерновых и зернобобовых кормовых культур	4	+
5.	Подготовка зерновых кормов к скармливанию, измельчение, отшелушивание, поджаривание, дрожжевание, экструзия зерна	2	+
6.	Инновационные технологии в луговом кормопроизводстве Дикорастущие растения хозяйственных групп злаковые, бобовые, осоковые	4	+
7.	Луговые кормовые культуры	2	+
8.	Ядовитые и вредные для животных растения	2	+
9.	Силосные культуры: значение, биологические особенности, приемы возделывания	2	+
10.	Технология заготовки сена (рассыпного, измельченного и прессованного)	2	+
11.	Кормовые побочные продукты растениеводства и перерабатывающих предприятий	2	+
12.	Производство кормов в системе специализированных конвейеров (зеленый, силосный, сырьевой)	2	+
13.	Новейшие растительные культуры	2	+
14.	Классификация и инвентаризация кормовых угодий	2	+
15.	Оценка качества кормов	2	+
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>25%</b>

### 4.4. Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены программой.



#### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
	по очной форме обучения
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	10
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	40
Подготовка к промежуточной аттестации	9
<b>Итого</b>	<b>59</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
		по очной форме обучения
1.	Кормовые угодья России, классификация и характеристика типов лугов лесолуговой и степной зон	4
2.	Бахчевые культуры, технология возделывания	4
3.	Чина, люпин, соя, кормовые бобы, значение в кормлении животных и технология возделывания	6
4.	Кормовые растения семейств капустные	4
5.	Мероприятия способствующие уменьшению потерь кормов при хранении	4
6.	Принципы силосования кормов. Микрофлора силоса. Кислоты силоса. Химическое силосование сочных кормов. Ферментативные закваски для силосования кормов.	5
7.	Рациональное использование сенокосов и пастбищ	2
8.	Технологии заготовки искусственно-высушенных кормов	4
9.	Учёт, оценка качества и хранение сена	4
10.	Биологические способы повышения урожайности кормовых культур.	4
11.	Омоложение травостоя сенокосов и пастбищ. Технологические схемы по улучшению кормовых угодий. Оборудование и текущий уход за пастбищем.	10
12.	Кормовые добавки. Ферментные препараты. Витамины. Пробиотики. Спектр активности пробиотиков. Использование отходов технического производства в кормлении животных	8
	<b>Итого</b>	<b>59</b>

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

Пшеничная, Е.А. Инновационные технологии в кормопроизводстве [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», очной формы обучения / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2021 - 15с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5983>

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

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168732>.

2.

3. Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168498>.

### **Дополнительная:**

4. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167819>

5. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167453>

6. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-6951-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153699>.

7. Зоогигеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167467>.

8. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-



6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666> .

#### **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

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

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Пшеничная Е.А. Инновационные технологии в кормопроизводстве [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям, для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния, уровень высшего образования – магистратура/ Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2021 – 62 с. <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5983>

#### **10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).
- MyTestX10.2.

Программное обеспечение: APMWinMachine, Kompas, AutoCad, Msc.Software, 1С Бухгалтерия, MarketingAnalytic, MSOffice, Windows.

#### **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

##### **Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебная аудитория № 31 оснащена оборудованием и техническими средствами для проведения лекционных занятий.

Учебная аудитория № 32 - для выполнения лабораторных работ.

##### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

##### **Перечень оборудования и технических средств обучения**

Переносной мультимедийный комплекс- ноутбук HP 4520sP4500, проектор Viewsonic, экран на треноге Da-LiteVersatol, термостат, сушильный шкаф, весы аналитические, комплект плакатов, разборные доски, наборы семян зерновых культур.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	14
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	14
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	15
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	15
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	16
4.1.1.	Опрос на практическом занятии.....	16
4.1.2.	Оценивание отчета по лабораторной работе.....	16
4.1.3.	Тестирование.....	17
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	19
4.2.1.	Зачет/дифференцированный зачет.....	19
4.2.2.	Экзамен.....	20

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ИД-1; ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Обучающийся должен знать кормовые растительные сообщества полей и лугов, технологию их возделывания, уборки и хранения (Б1.О.02 -3.1)	Обучающийся должен уметь распознавать кормовые растения по морфологическим признакам (Б1.О.02 –У.1)	Обучающийся должен владеть навыками создания кормовой базы для животных, а так же навыками составления зеленого конвейера (Б1.О.02 –Н.1)	1. Отчет по лабораторной работе; 2. Тестирование и т.д.	1. Экзамен

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций\*

ИД-1; ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.02 -3.1	Обучающийся не знает инновационные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение	Обучающийся слабо знает инновационные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение	Обучающийся знает инновационные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение с незначительными	Обучающийся знает инновационные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение с

			ошибками и отдельными пробелами	требуемой степенью полноты и точности
Б1.О.02 –У.1	Обучающийся не умеет распознавать кормовые растения по морфологическим признакам	Обучающийся слабо умеет распознавать кормовые растения по морфологическим признакам	Обучающийся умеет распознавать кормовые растения по морфологическим признакам с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет распознавать кормовые растения по морфологическим признакам
Б1.О.02 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками создания кормовой базы для животных, а так же навыками составления зеленого конвейера	Обучающийся слабо владеет навыками создания кормовой базы для животных, а так же навыками составления зеленого конвейера	Обучающийся владеет навыками создания кормовой базы для животных, а так же навыками составления зеленого конвейера с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками создания кормовой базы для животных, а так же навыками составления зеленого конвейера

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Пшеничная Е.А. Инновационные технологии в кормопроизводстве [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям, для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 – Зоотехния, уровень высшего образования – магистратура/ Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2021 – 62 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5983>
2. Пшеничная, Е.А. Инновационные технологии в кормопроизводстве [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», очной формы обучения / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2021 - 15с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5983>

### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Инновационные технологии в кормопроизводстве», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.



#### 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

##### 4.1.1. Опрос на практическом занятии

Практические занятия программой не предусмотрены

##### 4.1.2. Оценивание отчета по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Содержание и форма отчета по лабораторным работам приводится в методических указаниях к лабораторным работам (п. 3 ФОС). Содержание отчета и критерии оценки отчета (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Что такое корма? На какие группы делятся корма? Перечислить основные виды минеральных удобрений. Для чего нужны удобрения?	ИД-1; ОПК-5
2.	В чем особенности агротехники выращивания корнеплодов. Технология заготовки корне- и клубнеплодов. Приемка, отбор проб и методы испытания. Транспортировка и хранение	ИД-1; ОПК-5
3.	Отбор средней пробы силоса, сенажа и оценка их качества. Определение соланина в картофеле. Условия образования нитритов в свекле их определение и механизм действия их на организм животных.	ИД-1; ОПК-5
4.	Особенности возделывания зерновых культур. Особенности возделывания бобовых культур	ИД-1; ОПК-5
5.	Ознакомиться с методами подготовки зерновых культур к скармливанию	ИД-1; ОПК-5
6.	Охарактеризуйте морфологические признаки злаковых трав перечислите их биологические особенности. Перечислите хозяйственные особенности злаковых трав и дайте характеристику перспективным сортам.	ИД-1; ОПК-5
7.	Какие существуют основные виды многолетних мятликовых и бобовых трав и какова их роль на сенокосах и пастбищах? Как делят мятликовые травы по долголетию, скороспелости, характеру облиственности и отавности?	ИД-1; ОПК-5
8.	Перечислите типичных представителей вредных и ядовитых растений? Дайте характеристику отравляющего начала в ядовитых и вредных для животных растениях? Перечислите типичных представителей в регионе Южного Урала	ИД-1; ОПК-5
9.	Каковы основные отличительные признаки силосных культур? Назовите отличия силосных культур по соцветиям.	ИД-1; ОПК-5
10.	Перечислите технологии заготовки сена? Назовите консерванты используемые при заготовке сена? Составте описательную характеристику сена среднего класса?	ИД-1; ОПК-5
11.	Какие побочные продукты растениеводства и перерабатывающих предприятий используют в кормлении животных, каковы их особенности	ИД-1; ОПК-5

12.	Перечислите типы зеленого конвейера. Перечислите мероприятия для функционирования зеленого конвейера. Основные компоненты раннеспелых травостоев. Основные компоненты среднеспелых травостоев	ИД-1; ОПК-5
13.	Перечислите новые культуры, дайте им характеристику по таблице	ИД-1; ОПК-5
14.	Что такое инвентаризация природных кормовых угодий? Для чего проводится инвентаризация кормовых угодий?	ИД-1; ОПК-5
15.	В чем заключается значение регулярной санитарной оценки качества кормов в животноводстве? Как отбирается средняя проба кормов и кормовых добавок для исследования? Что нужно отразить в сопроводительных документах при направлении образцов кормов на лабораторные исследования?	ИД-1; ОПК-5

Отчет оценивается по усмотрению преподавателя оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» ставится обучающимся, уровень ЗУН которых соответствует критериям, установленным для положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение материала логично, грамотно;</li> <li>- свободное владение терминологией;</li> <li>- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы;</li> <li>- умение описывать законы, явления и процессы;</li> <li>- умение проводить и оценивать результаты измерений;</li> <li>- способность решать инженерные задачи.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение материала логично, грамотно;</li> <li>- свободное владение терминологией;</li> <li>- осознанное применение теоретических знаний для описания законов, явлений и процессов, решения конкретных инженерных задач, проведения и оценивания результатов измерений, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение материала неполно, непоследовательно,</li> <li>- неточности в определении понятий, в применении знаний для описания законов, явлений и процессов, решения конкретных инженерных задач, проведения и оценивания результатов измерений,</li> <li>- затруднения в обосновании своих суждений;</li> <li>- обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании законов, явлений и процессов, искажен их смысл, не решены инженерные задачи, неправильно оцениваются результаты измерений;</li> <li>- незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.</li> </ul>

#### 4.1.3. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Гербициды - это химические препараты, применяемые для ... 1. уничтожения сорной растительности; 2. борьбы с вредителями и болезнями растений; 3. для стимуляции роста растений; 4. для питания растений и регулирования плодородия почв.	ИД-1; ОПК-5
2.	Пестициды - это химические препараты, применяемые для ... 1. уничтожения сорной растительности; 2. для борьбы с вредителями и болезнями растений; 3. для стимуляции роста растений; 4. для питания растений и регулирования плодородия почв. ....	ИД-1; ОПК-5
3.	Агрехимикаты - это химические препараты, применяемые для ... 1. уничтожения сорной растительности; 2. для борьбы с вредителями и болезнями растений; 3. для стимуляции роста растений; 4. для питания растений и регулирования плодородия почв.	ИД-1; ОПК-5
4.	Оптимальная влажность зеленой массы для силосования составляет ...% 1. 65-75; 2. 45-55; 3. 35-45; 4. более 80.	ИД-1; ОПК-5
5.	Технологическая схема заготовки сенажа включает ... 1. скашивание и плющение травы, ворошение, подбор, погрузка, транспортировка, закладывание массы в траншеи и уплотнение, укрытие пленкой; 2. скашивание трав в валки, подбор и измельчение, транспортировка, закладка в траншеи с трамбовкой и внесением консервантов, укрытие пленкой; 3. скашивание, измельчение, погрузка, искусственная сушка, дробление резки, гранулирование, охлаждение, затаривание в мешки; 4. скашивание, ворошение, сушка, сгребание, скирдование.	ИД-1; ОПК-5
6.	Технологическая схема заготовки силоса включает ... 1. скашивание и плющение травы, ворошение, подбор, погрузка, транспортировка, закладывание массы в траншеи и уплотнение, укрытие пленкой; 2. скашивание трав в валки, подбор и измельчение, транспортировка, закладка в траншеи с трамбовкой и внесением консервантов, укрытие пленкой; 3. скашивание, измельчение, погрузка, искусственная сушка, дробление резки, гранулирование, охлаждение, затаривание в мешки; 4. скашивание, ворошение, сушка, сгребание, скирдование.	ИД-1; ОПК-5

	Технологическая схема заготовки сена включает ... 1. скашивание и плющение травы, ворошение, подбор, погрузка, транспортировка, закладывание массы в траншеи и уплотнение, укрытие пленкой; 2. скашивание трав в валки, подбор и измельчение, транспортировка, закладка в траншеи с трамбовкой и внесением консервантов, укрытие пленкой 3. скашивание, измельчение, погрузка, искусственная сушка, дробление резки, гранулирование, охлаждение, затаривание в мешки 4. скашивание, ворошение, сушка, сгребание, скирдование	ИД-1; ОПК-5
7.	Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных 1. продуктивностью 2. химическим составом корма 3. долей низовых трав 4) потребностью в азотных удобрениях	ИД-1; ОПК-5
8.	Травяные гранулы готовят из 1. травяной резки 2. отходов растениеводства 3. соломы 4. травяной муки	ИД-1; ОПК-5
9.	Качество молока ухудшается при поедании животными 1. пижмы обыкновенной 2. сивца лугового 3. манжетки обыкновенной 4. одуванчика лекарственного	ИД-1; ОПК-5
10.	Отравления животных возможны при поедании 1. одуванчика лекарственного 2. майника лесного 3. кислицы обыкновенной 4. папоротника обыкновенного	ИД-1; ОПК-5

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания (% правильных ответов)</b>
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Зачет / Дифференцированный зачет

#### 4.2.2. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится... *(указывается количество вопросов: не более трех вопросов, 2 теоретических вопроса и задача и т.д.)*.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состояние и перспективы развития кормопроизводства.</li> <li>2. Понятие о почве, ее плодородии и факторы почвообразования.</li> <li>3. Факторы жизни растений.</li> <li>4. Общие сведения о кормах.</li> <li>5. Понятие о севообороте и его значение в системе мероприятий по обеспечению условий для получения высокого урожая.</li> <li>6. Понятие о мелиорации, ее виды и значение для повышения плодородия почв.</li> <li>7. Значение удобрений в системе мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур и качества их продукции.</li> </ol>	ИД-1; ОПК-5

8. Вынос питательных веществ растениями из почвы и источники пополнения.
9. Виды удобрений, основные характеристики, условия использования.
10. Пути создания прочной кормовой базы.
11. Общая характеристика зерновых культур, их продовольственная и кормовая ценность, использование.
12. Озимая пшеница, рожь, ячмень, тритикале и биологические особенности этих культур.
13. Особенности возделывания озимых культур на зелёный корм и силос.
14. Кукуруза, значение, районы возделывания, биология, сорта и гибриды.
15. Возделывания гороха, чины, нута, чечевицы, кормовых бобов, сои, люпина.
16. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры. Общая характеристика и технология возделывания.
17. Технология заготовки силоса. Силосные культуры.
18. Особенности биологии, агротехника выращивания кукурузы и подсолнечника на силос.
19. Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав.  
Технология их возделывания.
20. Общая характеристика однолетних злаковых трав. Технология их возделывания.
21. Однолетние бобово-злаковые смеси, приемы возделывания.
22. Роль лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства.
23. Растения естественных сенокосов и пастбищ.
24. Вредные ядовитые растения, их характеристика.
25. Система создания и улучшения сеянных сенокосов и пастбищ. Ускоренное залужение.
26. Сроки, число и высота стравливания. Продуктивность пастбищ.
27. Зелёный конвейер: значение и тип.
28. Значение сена, сенажа, силоса, травяной резки и муки.
29. Технология заготовки силоса. Силосование трав.
30. Способы выращивания луговых трав на семена.
31. Приемы улучшения природных сенокосов и пастбищ.
32. Культурные сенокосы и пастбища.
33. Разработка ресурсосберегающих мероприятий по улучшению природного кормового угодья.
34. Загонная система пастьбы скота и ее преимущества перед вольной пастьбой.
35. Технология заготовки сена рассыпного, прессованного, с применением активного вентилирования.
36. Технология заготовки сенажа.
37. Технология заготовки травяной муки и резки.
38. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания суданской травы.
39. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания могоара.

40. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания клевера лугового.	особенности,
41. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания люцерны посевной.	особенности,
42. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания эспарцета.	особенности,
43. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания донника.	особенности,
44. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания вики яровой и озимой.	особенности,
45. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кукурузы, сорта.	особенности,
46. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания подсолнечника на силос.	особенности,
47. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания овса.	особенности,
48. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания ячменя.	особенности,
49. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания тритикале.	особенности,
50. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания люпина.	особенности,
51. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания сои.	особенности,
52. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания гороха посевного.	особенности,
53. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания картофеля.	особенности,
54. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кормовой свеклы.	особенности,
55. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кормового арбуза.	особенности,
56. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кабачков.	особенности,
57. Сенаж и технология его изготовления.	
58. Пастбищеобороты.	
59. Укосное использование многолетних травостоев.	
60. Значение пастбищ в поднятии продуктивности животноводства и питательная ценность пастбищных трав.	
61. Химическое консервирование силоса	
62. Виды биоконсервантов при заготовке силоса	
63. Комбинированный силос	
64. Технология приготовления сенажа	
65. Хранение силоса и сенажа	
66. Потери при производстве силоса и сенажа	
67. Определение качества сенажа	
68. Учет количества силоса и сенажа	
69. Технология заготовки зеленой массы при производстве искусственно высушенных кормов	
70. Гранулирование травяной муки	
71. Брикетирование травяной муки	



72.	Хранение искусственно высушенных кормов	
73.	Определение качества искусственно высушенных кормов	
74.	Значение соломы в кормлении с/х кормов	
75.	Способы повышения поедаемости соломы	
76.	Способы увеличения питательности соломы	
77.	Измельчение и дрожжевание зерна	
78.	Химическое консервирование и плющение зерна	
79.	Значение гидропонного зеленого корма в кормлении животных	
80.	Выращивание зеленого гидропонного корма	
81.	Выращивание и использование хлореллы в качестве активной кормовой добавки	
82.	Значение комбикормов в рационах животных	
83.	Кормовые добавки	
84.	Белково-витаминные добавки	
85.	Виды и питательные свойства комбикормов	
86.	Белково-витаминно-минеральные добавки	
87.	Амидоконцентратные добавки	
88.	Технология производства комбикормов	
89.	Хранение комбикормов	
90.	Значение кормовой базы в развитии животноводства	

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>

<p><b>Оценка 2 (неудовлетворительно)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>
--	---

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				

