

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель методической  
комиссии технологического  
факультета Л.Л. Ошкина (Л.Л. Ошкина)  
«13» мая 2019 г.

Декан технологического  
факультета Г.В. Ильина (Г.В. Ильина)  
«13» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные технологии в животноводстве  
«раздел «Скотоводство»)**

**Направление подготовки  
36.04.02 Зоотехния**

**Направленность (профиль) программы  
Технология производства продукции животноводства**

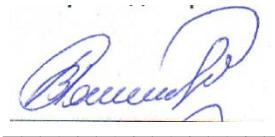
**Квалификация: магистр**

**Форма обучения: очная, заочная**

**Пенза 2019**

Рабочая программа дисциплины Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство») разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки России от № 973 от 22.09.2017.

Составитель рабочей программы:  
доктор с.-х. наук, профессор



В.В.Ляшенко

Рецензент:  
доктор биологических наук, профессор



Д.Г. Погосян

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Производство продукции животноводства» «13» мая 2019 года, протокол № 39

Заведующий кафедрой:  
доктор с.-х. наук, профессор



А.И. Дарьин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии  
технологического факультета «13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии  
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу и ФОС дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» для направления подготовки 36.04.02  
Зоотехния (уровень магистратуры)

Программа дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки России от № 973 от 22.09.2017и с учетом ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 - зоотехния ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Дисциплина «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.О.08.

Учебным планом ОПОП ВО, разработанной ФГБОУ ВО Пензенским ГАУ, предусмотрено изучение дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» на первом курсе во втором семестре. Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в том числе: лекций - 10 часов, практических занятий - 30 часов, самостоятельной работы – 103,5 часа. Промежуточным контролем дисциплины является экзамен.

Автором определены цель и задачи изучаемой дисциплины, требования к результатам ее освоения и показано, что она направлена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4. Темы лекционного курса отражают основные современные проблемы и достижения отрасли скотоводства. Тематика практических занятий направлена на приобретение практических навыков студентами при освоении зоотехнических методов, способов, приемов и расчетов при работе с животными. Этому также способствуют интерактивные формы обучения, предусмотренные в рабочей программе.

Самостоятельная работа студентов предусматривает тестирование, подготовку к экзамену, а также подготовку докладов с презентацией по предложенными темам дисциплины.

Для оценки знаний и умений по дисциплине представлены основные критерии оценки ответов студентов при контроле знаний по предлагаемым формам аттестации.

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» отвечает предъявляемым требованиям и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Рецензент:  
Заведующий кафедрой «Переработка  
сельскохозяйственной продукции»  
доктор биологических наук, профессор



Д.Г. Погосян

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство») по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства» (квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 № 973.

Дисциплина «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство») относится к дисциплинам по выбору учебного плана Б1.В.ДВ.01.01. Предшествующими курсами дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство») являются дисциплины: «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных» и «Современные методы оценки племенных и продуктивных качеств животных». Является базовой для дисциплин «Технологический аудит в животноводстве», «Контроль и оценка качества продукции животноводства», «Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства». Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно прийти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство») в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Современные технологии в животноводстве» (раздел «Скотоводство» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства» (квалификация выпускника «Магистр»), разработанный Ляшенко В.В., профессором кафедры «Производство продукции животноводства» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Черникова Александра Сергеевна - начальник отдела развития животноводства, племенного дела, экспорта продукции агропромышленного комплекса, пищевой и перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства Пензенской области

*Черникова*

« 30 » августа 2019 г.

(подпись)



Личную подпись А.С. Черниковой заверяю:  
Начальник управления организационно-кадрового  
обеспечения и делопроизводства

И.В.Бученкова

**Выписка из протокола № 13**  
заседания методической комиссии технологического факультета  
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Л.Л. Ошкина -  
председатель, члены комиссии: Г.В. Ильина,  
А.В. Остапчук, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев,  
А.И. Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Вопрос 2. Рассмотрение и обсуждение рабочей программы дисциплины и фонда оценочных средств по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)», разработанных профессором кафедры «Производство продукции животноводства» Ляшенко В.В. для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры), направленность (профиль) Технология производства продукции животноводства.

Выступили:

В.В. Ляшенко, который представил в числе прочего методического обеспечения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень академической магистратуры), направленность (профиль) Технология производства продукции животноводства рабочую программу и фонд оценочных средств дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)».

Даргин А.И., который отметил, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень академической магистратуры), отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Производства продукции животноводства» («13» мая 2019 года, протокол № 39) и могут быть использованы в учебном процессе технологического факультета.

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)», предусмотренной ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень академической магистратуры), направленность (профиль) Технология производства продукции животноводства.

Председатель методической комиссии  
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)» 2020 год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методическо й комиссии	С какой даты вводятся
1.	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы магистратуры	Новая редакция таблицы 2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, индикаторы достижения компетенций ОПК-4, перечень оценочных средств	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
2	4. Объем и структура дисциплины	Новая редакция таблицы 4.1.1 Изменение объема дисциплины очной формы обучения	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
3	5.Содержание дисциплины	Новая редакция таблиц 5.2.2; 5.3.1; 5.3.2, 5.3.3 «Наименование тем лекций (лабораторных занятий) и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения дисциплины (очная и заочная форма обучения)	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
4	5.Содержание дисциплины	Новая редакция таблиц 5.4.1. и 5.4.2 «Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ» (очная и заочная форма обучения)	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
5	6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося	Новая редакция таблиц 6.1.1 6.1.2 «Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения» (очная и заочная форма обучения)	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
6	9. Учебно-методическое и информационное	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	9. Учебно-методическое и информационное

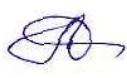
	обеспечение дисциплины	справочных систем) используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»			обеспечение дисциплины
7	10.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
8	Приложение ФОС	Новая редакция таблицы 2.1 «Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине»	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
9	Приложение ФОС	Новая редакция раздела 6.4 «Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета»	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
10	Приложение ФОС	Включение раздела 6.5 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)» 2020 год**

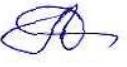
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 5. «Содержание дисциплины»	Добавлена в соответствии с Положением о порядке организации практической подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ новая редакция таблицы 5.3.2	Протокол № 6 от 25 ноября 2020 г. 	Протокол № 3 от 25 ноября 2020 г. 	01.12.2020 декабря (для ОПОП, реализация которых начата не ранее 22 сентября 2020)

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)» 2021 год**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методическо й комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной литературы (таблица 9.1.1)	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка дополнительной литературы (таблица 9.1.2)	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
3	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
4	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021

5	Лист 4	Экспертное заключение на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
---	--------	---	---	--	------------

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)» 2022 год**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методическо й комиссии	С какой даты вводятс я
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1.1, 9.1.2)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022

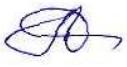
Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины  
**«Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» 2023 год**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методическо й комиссии	С какой даты вводятс я
1	4. Объем и структура дисциплины	Новая редакция таблицы 4.1 Распределение общей трудоемкости дисциплины с учетом изменений учебного плана по заочной форме обучения	30.08.2023 №45 	30.08.2023 №16 	01.09. 2023
2	5. Содержание дисциплины	Новая редакция таблицы 5.4.2 Распределение трудоемкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения)	30.08.2023 №45 	30.08.2023 №16 	01.09. 2023
3	6. Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения	Новая редакция таблицы 6.1.2 Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)	30.08.2023 №45 	30.08.2023 №16 	01.09. 2023
4	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1.1.)	30.08.2023 №45 	30.08.2023 №16 	01.09. 2023
5	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	30.08.2023 №45 	30.08.2023 №16 	01.09. 2023
6	10.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2023 №45 	30.08.2023 №16 	01.09. 2023

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе и фонду оценочных средств дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» (редакция от 01.09.2024 г.)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2 Перечень ресурсов информативно-телекоммуникационной сети «Интернет» (таблица 9.2.1)	Протокол № 39 от 26.08.2024 <i>Ю.Н.Коньков</i>	Протокол №17 от 26.08.2024 <i>Ю.Н.Коньков</i>	01.09.2024
2	Раздел 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	Протокол № 39 от 26.08.2024 <i>Ю.Н.Коньков</i>	Протокол №17 от 26.08.2024 <i>Ю.Н.Коньков</i>	01.09.2024

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе и фонду оценочных средств дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство») (редакция от 01.09.2025 г.)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	Протокол № 40 от 29.08.2024 	Протокол №12 от 29.08.2025 	01.09.2025

## **1 Цель и задачи дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

**Цель дисциплины** – формирование теоретических знаний и практических навыков в области реализуемых современных технологий производства продукции скотоводства с использованием экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

**Задачи дисциплины:**

- формирование у обучающихся, на основании полученных знаний, комплексного представления о технологических процессах производства продукции скотоводства;
- приобретение обучающимися умений использовать современное оборудование и профессиональную методологию при разработке новых технологий производства продукции скотоводства и интерпретации их результатов;
- овладение обучающимися навыками адаптировать базовые технологии производства продукции скотоводства на фермах и комплексах при решении профессиональных задач и проводить консультации сельхозпроизводителям по вопросам технологии животноводства.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)», соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы магистратуры**

Дисциплина «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» направлена на формирование компетенций самостоятельно определенных университетом:

**ОПК-4** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;

Индикаторы и дескрипторы формирования части соответствующих компетенций приведены в таблице 2.1.

*Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)», индикаторы достижения компетенций ОПК-4, перечень оценочных средств*

№ пп	Код индикатора достижени я компетенц ии	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1опк-4	<b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	З2(ИД-1опк-4)	Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере животноводства	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену.
2	ИД-2опк-4	<b>Уметь:</b> использовать в профессионально й деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	У2(ИД-2опк-4)	Уметь: использовать приборно- инструментальную базу, оборудование в сфере животноводства	Темы докладов, вопросы и задания теста, , вопросы к экзамену.
3	ИД-3опк-4	<b>Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальны х исследований и интерпретации их результатов	В2(ИД-3опк-4)	Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену.

**Редакция от 01.09.2020 года**

**Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)», индикаторы достижения компетенций ОПК-4, перечень оценочных средств**

№ пп	Код индикатора достижени я компетенц ии	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1опк-4	<b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	З 2(ИД-1опк-4)	Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере животноводства	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету
2	ИД-2опк-4	<b>Уметь:</b> использовать в профессионально й деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	У2(ИД-2опк-4)	Уметь: использовать приборно- инструментальную базу, оборудование в сфере животноводства	Темы докладов, вопросы и задания теста, , вопросы к зачету
3	ИД-3опк-4	<b>Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальны х исследований и интерпретации их результатов	В2(ИД-3опк-4)	Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету

### **3 Место учебной дисциплины в структуре программы магистратуры**

Дисциплина «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.О.08. Предшествующими курсами дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» являются «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных» и «Современные методы оценки племенных и продуктивных качеств животных». Является базовой для дисциплин «Технологический аудит в животноводстве», «Контроль и оценка качества продукции животноводства», «Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства».

## 4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» по формам и видам учебной работы**

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (1 курс, 2 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, 2 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	42,8/1,2	16,95/0,47
1.1	Лекции	Лек	10/0,27	4/0,11
1.2	Практические занятия	Пр	30/0,87	12/0,33
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации	КТ	0,5/0,01	0,6/0,02
1.5	Сдача зачета	КЗ	-	-
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,05	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,001	0,35/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы		137,2/3,8	163,05/4,53
2.1	Самостоятельная работа	СР	103,5/2,9	154,4/4,29
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33, 7/0,9	8,65/0,24
	Всего	По плану	180/5	180/5

Форма промежуточной аттестации: по очной форме обучения – экзамен 1 курс, 2 семестр; по заочной форме обучения – экзамен 2 курс, 3 семестр.

#### 4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» по формам и видам учебной работы**

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (1 курс, 2 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, 2 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	40,7/1,130	10,8/0,3
1.1	Лекции	Лек	10/0,28	2/0,056
1.2	Практические занятия	Пр	30/0,83	8/0,22
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации	КТ	0,5/0,014	0,6/0,02
1.5	Сдача зачета	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,006
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы		67,3/1,87	61,2/1,7
2.1	Самостоятельная работа	СР	67,3/3	61,2/1,7
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	-	-
	Всего	По плану	108/3	72/2

Форма промежуточной аттестации: по очной форме обучения – зачет 1 курс, 2 семестр; по заочной форме обучения – зачет 1 курс, 2 семестр.

#### 4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» по формам и видам учебной работы**

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (1 курс, 2 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, 2 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	40,7/1,130	8,5/0,24
1.1	Лекции	Лек	10/0,28	2/0,056
1.2	Практические занятия	Пр	30/0,83	6/0,17
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации	КТ	0,5/0,014	0,3/0,008
1.5	Сдача зачета	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,006
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы		67,3/1,87	63,5/1,76
2.1	Самостоятельная работа	СР	67,3/3	63,5/1,76
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	-	-
	Всего	По плану	108/3	72/2

Форма промежуточной аттестации: по очной форме обучения – зачет 1 курс, 2 семестр; по заочной форме обучения – зачет 1 курс, 2 семестр.

## 5.1 НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

**Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» и их содержание**

№ РАЗДЕЛ А	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА	КОД ПЛАНИРУЕМО ГО РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ
			1
1	1.Биологические особенности и продуктивность крупного рогатого скота	Значение скотоводства в народном хозяйстве. Биологические особенности крупного рогатого скота. Молочная продуктивность и условия реализации генетического потенциала крупного рогатого скота. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, её учет и оценка. Породы крупного рогатого скота.	З 3 (ИД-1опк-4) У 3 (ИД-2опк-4)
2	2.Технология производства молока.	Системы и способы содержания крупного рогатого скота на молочных фермах комплексах. Технология доения коров. Технология кормления коров дойного стада. Технология удаления навоза из животноводческих помещений. Комплексная оценка благополучия животных на ферме. Воспроизводство стада. Способы выращивание молодняка. Управление стадом на молочной ферме и комплексе. Программные продукты для управления стадом.	З 3 (ИД-1опк-4) У 3 (ИД-2опк-4) В 3 (ИД-3опк-4)
3	3.Технология производства	Системы и способы содержания крупного	З 3 (ИД-1опк-4) У 3 (ИД-2опк-4) В 3 (ИД-3опк-4)

	говядины	рогатого скота при производстве говядины. Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Виды откормочных площадок. Фидлоты. Получение мраморной говядины.	
4	4.Первичная обработка продукции скотоводства	Получение молока высокого качества и его первичная обработка на ферме. Технология убоя крупного рогатого скота и первичная обработка животных после убоя.	З 3 (ИД-1опк-4) У 3 (ИД-2опк-4) В 3 (ИД-3опк-4)

**5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» (очная форма обучения)**

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п / п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Вре- мя, ч
1	2	3	4	5
1	1	1.Продуктивность крупного рогатого скота	1.Значение скотоводства в народном хозяйстве 2.Молочная продуктивность крупного рогатого скота: 2.1.Учет и оценка молочной продуктивности; 2.2.Факторы, обуславливающие молочную продуктивность; 2.3.Способы повышения молочной продуктивности. 3.Мясная продуктивность крупного рогатого скота: 3.1.Показатели мясной продуктивности, ее учет и оценка. 3.2.Факторы, влияющие на мясную продуктивность; 3.3.Способы повышения мясной продуктивности.	2
2	2	2. Системы и способы содержания крупного рогатого скота на молочных фермах и комплексах	1.Системы содержания скота: 1.1.Стойлово-пастьбищное содержание; 1.2.Стойловое содержание. 2.Привязный способ содержания. 3.Беспривязный способ содержания: 3.1.Содержание коров на глубокой подстилке; 3.2.Беспривязно- боксовое содержание; 3.3.Комбибоксовое содержание. 4.Воспроизводство стада: 4.1. Структура стада; 4.2. Выращивание молодняка;	4

3	3	<p>3. Технология производства говядины в молочном скотоводстве</p> <p>4. Технология производства говядины в мясном скотоводстве</p>	<p>1. Специализация хозяйств по производству говядины.</p> <p>2. Технология выращивания скота при полном цикле производства говядины.</p> <p>3. Технология добрачивания и откорма.</p> <p>4. Технология откорма.</p> <p>1. Особенности специализированного мясного скотоводства.</p> <p>2. Технология производства говядины по системе «корова-теленок».</p> <p>3. Технология добрачивания, нагула и откорма молодняка</p>	2
	<b>Всего:</b>			<b>10</b>

**Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)**

№ п / п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Вр ем я, ч
1	2	3	4	5
1	2. Технология производства молока	1. Системы и способы содержания крупного рогатого скота на молочных фермах и комплексах	1.Системы содержания скота: 1.1.Стойлово-пастбищное содержание; 1.2.Стойловое содержание. 2.Привязный способ содержания. 3.Беспривязный способ содержания: 3.1.Содержание коров на глубокой подстилке; 3.2.Беспривязно- боксовое содержание; 3.3.Комбибоксовое содержание.	2
2	2. Технология производства говядины	2.Технология производства говядины в молочном мясном скотоводстве .	1.Специализация хозяйств по производству говядины. 2.Технология производства говядины в молочном скотоводстве. 3.Технология производства говядины в мясном скотоводстве.	2
<b>Всего:</b>				<b>4</b>

*Редакция от 01.09.2020 года*

**Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с  
указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)**

№ п / п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Вр ем я, ч
1	2	3	4	5
1	2. Технология производства молока	1. Системы и способы содержания крупного рогатого скота на молочных фермах и комплексах	1.Системы содержания скота: 1.1.Стойлово-пастбищное содержание; 1.2.Стойловое содержание. 2.Привязный способ содержания. 3.Беспривязный способ содержания: 3.1.Содержание коров на глубокой подстилке; 3.2.Беспривязно- боксовое содержание; 3.3.Комбибоксовое содержание.	1
2	2. Технология производства говядины	2.Технология производства говядины в молочном мясном скотоводстве и .	1.Специализация хозяйств по производству говядины. 2.Технология производства говядины в молочном скотоводстве. 3.Технология производства говядины в мясном скотоводстве.	1
<b>Всего:</b>				<b>2</b>

### 5.3 Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/ п	№ раздела дисцип- лины	Тема занятия	Вре- мя, ч
1	2	3	4
1	1	<b>Практическое занятие № 1. Биологические особенности крупного рогатого скота.</b> Изучение биологических особенностей крупного рогатого скота и их взаимосвязи с продуктивностью.	2
2	1	<b>Практическое занятие № 2. Учет и оценка молочной продуктивности коров.</b> Состав и свойства молока. Освоение методов учета, способов и техники оценки вычисления показателей молочной продуктивности. Построение и анализ лактационных кривых. Изучение современных форм учета молочной продуктивности в товарных и племенных хозяйствах.	2
3	1	<b>Практическое занятие № 3. Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.</b> Состав и свойства говядины. Освоение методов учета, способ и техники оценки вычисления показателей мясной продуктивности. Оценка показателей мясной продуктивности крупного рогатого скота в зависимости от разных факторов.	2
4	1	<b>Практическое занятие № 4. Породы крупного рогатого скота.</b> Классификация пород. Структура породы. Изучение основных отечественных и импортных пород скота разного направления продуктивности. Описание особенностей изучаемых пород.	2
5	2	<b>Практическое занятие № 5. Стойловое оборудование, его виды, значение, параметры при привязном содержании.</b> Изучение комплектного оборудования стойла, его размеров, устройства полов и кормушек, устройства и оборудования для фиксации животных. Изучение оборудования для удаления навоза.	2
6	2	<b>Практическое занятие № 6. Технология доения коров и доильное оборудование при привязном содержании.</b> Изучение правил доения коров при привязном содержании. Изучение систем, установок и аппаратов для доения коров.	2
7	2	<b>Практическое занятие №7. Боксы для содержания коров.</b> Изучение конструкций боксов, размеров и расположения боксов в коровнике; конструкций полов, а также разновидностей материалов, применяемых для покрытия полов.	2

8	2	<b>Практическое занятие № 8. Технология доение коров и доильное оборудование при беспривязном содержании.</b> Правила доения коров при беспривязном содержании. Системы, установки, аппараты. Механизация, автоматизация и компьютеризация процесса доения.	4
9	2	<b>Практическое занятие №9. Технология, техника и оборудование для кормоприготовления и организации кормления коров на ферме.</b> Способы приготовления кормов. Машины и механизмы для раздачи корма.	2
10	3	<b>Практическое занятие № 10. Структура стада в мясном скотоводстве.</b> Составление плана осеменений (случек) и отелов.	2
11	3	<b>Практическое занятие №11. Планирование выращивания молодняка на мясо в молочном и мясном скотоводстве.</b> Составление плана выращивания молодняка.	2
12	3	<b>Практическое занятие №12. Откорм молодняка крупного рогатого скота на современных фидлотах.</b> Типы откормочных площадок. Требования к организации откорма.	2
13	4	<b>Практическое занятие №13. Первичная обработка молока на молочной ферме.</b> Изучение государственного стандарта на молоко-сырье, требований получения молока высокого качества, порядка, требований обработки вымени и доильного оборудования дезинфицирующими растворами и средствами. Изучение оборудования и способов очистки, охлаждения и хранения молока.	2
14	4	<b>Практическое занятие №14. Технология убоя крупного рогатого скота.</b> Изучение технологии убоя скота, требований к скотоубойным пунктам, их оборудованию. Первичная обработка убойного скота, разделка туши, хранение.	2
<b>Итого</b>			<b>30</b>

Таблица 5.3.1 – Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/ п	№ раздела дисцип- лины	Тема работы	Вре- мя, ч
1	2	3	4
1	1	<b>Лабораторная работа № 1. Биологические особенности крупного рогатого скота.</b> Изучение биологических особенностей крупного рогатого скота и их взаимосвязи с продуктивностью.	2
2	1	<b>Лабораторная работа № 2. Учет и оценка молочной продуктивности коров.</b> Состав и свойства молока. Освоение методов учета, способов и техники оценки вычисления показателей молочной продуктивности. Построение и анализ лактационных кривых. Изучение современных форм учета молочной продуктивности в товарных и племенных хозяйствах.	2
3	1	<b>Лабораторная работа № 3. Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.</b> Состав и свойства говядины. Освоение методов учета, способов и техники оценки вычисления показателей мясной продуктивности. Оценка показателей мясной продуктивности крупного рогатого скота в зависимости от разных факторов.	2
4	1	<b>Лабораторная работа № 4. Породы крупного рогатого скота.</b> Классификация пород. Структура породы. Изучение основных отечественных и импортных пород скота разного направления продуктивности. Описание особенностей изучаемых пород.	2
1	2	<b>Практическое занятие № 5. Стойловое оборудование, его виды, значение, параметры при привязном содержании.</b> Изучение комплектного оборудования стойла, его размеров, устройства полов и кормушек, устройства и оборудования для фиксации животных. Изучение оборудования для удаления навоза.	2
2	2	<b>Практическое занятие № 6. Технология доения коров и доильное оборудование при привязном содержании.</b> Изучение правил доения коров при привязном содержании. Изучение систем, установок и аппаратов для доения коров.	2
3	2	<b>Практическое занятие № 7. Боксы для содержания коров.</b> Изучение конструкций боксов, размеров и расположения боксов в коровнике; конструкций полов, а также разновидностей материалов, применяемых для покрытия полов.	2
4	2	<b>Практическое занятие № 8. Технология доение коров и</b>	4

		<b>доильное оборудование при беспривязном содержании.</b> Правила доения коров при беспривязном содержании. Системы, установки, аппараты. Механизация, автоматизация и компьютеризация процесса доения.	
5	2	<b>Лабораторная работа №9. Технология, техника и оборудование для кормоприготовления и организации кормления коров на ферме.</b> Способы приготовления кормов. Машины и механизмы для раздачи корма.	2
6	3	<b>Лабораторная работа №10. Планирование выращивания молодняка на мясо в молочном и мясном скотоводстве.</b> Составление плана выращивания молодняка.	2
7	3	<b>Лабораторная работа №11. Технология выращивания телят для получения белой и розовой телятины.</b> Особенности технологии выращивания.	2
8	3	<b>Лабораторная работа №12. Откорм молодняка крупного рогатого скота на современных фидлотах.</b> Типы откормочных площадок. Требования к организации откорма.	2
9	4	<b>Практическое занятие №13. Первичная обработка молока на молочной ферме.</b> Изучение государственного стандарта на молоко-сырье, требований получения молока высокого качества, порядка, требований обработки вымени и доильного оборудования дезинфицирующими растворами и средствами. Изучение оборудования и способов очистки, охлаждения и хранения молока.	2
10	4	<b>Лабораторная работа №14. Технология убоя крупного рогатого скота.</b> Изучение технологии убоя скота, требований к скотоубойным пунктам, их оборудованию. Первичная обработка убойного скота, разделка туши, хранение.	2
<b>Итого</b>			<b>30</b>

**Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических занятий, их объем и содержание (заочная форма обучения)**

№ п/п	№ раздела дисцип- лины	Тема занятия	Вре- мя, ч
1	2	<b>Практическое занятие № 1. Привязное и беспривязное содержание коров.</b> Изучение комплектного оборудования для содержания коров (стойла, боксы), их конструкций, размеров, расположения. Изучение устройства полов и кормушек, устройства и оборудования для удаления навоза.	2
2	2	<b>Практическое занятие № 2. Технология доения коров и доильное оборудование при привязном и беспривязном содержании коров.</b> Изучение правил доения коров при привязном и беспривязном содержании. Изучение систем, установок и аппаратов для доения коров. Механизация, автоматизация и компьютеризация процесса доения.	4
3	3	<b>Практическое занятие №3. Планирование выращивания молодняка на мясо в молочном и мясном скотоводстве.</b> Составление плана выращивания молодняка.	2
4	3	<b>Практическое занятие №4. Откорм молодняка крупного рогатого скота на современных фидлотах.</b> Изучение типов откормочных площадок, требований к организации откорма и видов откорма.	4
<b>Всего:</b>			<b>12</b>

**Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных работ, их объем и содержание (заочная форма обучения)**

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела дисцип- лины</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Вре- мя, ч</b>
1	2	<b>Практическое занятие № 1. Привязное и беспривязное содержание коров.</b> Изучение комплектного оборудования для содержания коров (стойла, боксы), их конструкций, размеров, расположения. Изучение устройства полов и кормушек, устройства и оборудования для удаления навоза.	2
2	2	<b>Практическое занятие № 2. Технология доения коров и доильное оборудование при привязном и беспривязном содержании коров.</b> Изучение правил доения коров при привязном и беспривязном содержании. Изучение систем, установок и аппаратов для доения коров. Механизация, автоматизация и компьютеризация процесса доения.	2
3	3	<b>Практическое занятие №3. Планирование выращивания молодняка на мясо в молочном и мясном скотоводстве.</b> Составление плана выращивания молодняка.	2
4	3	<b>Практическое занятие №4. Откорм молодняка крупного рогатого скота на современных фидлотах.</b> Изучение типов откормочных площадок, требований к организации откорма и видов откорма.	2
<b>Всего:</b>			<b>8</b>

**Таблица 5.3.3 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)**

№ п/п	№ раздела дисцип- лины	Тема занятия	Вре- мя, ч
1	2	<b>Практическое занятие № 5. Стойловое оборудование, его виды, значение, параметры при привязном содержании.</b> Изучение комплектного оборудования стойла, его размеров, устройства полов и кормушек, устройства и оборудования для фиксации животных. Изучение оборудования для удаления навоза.	2
2	2	<b>Практическое занятие № 6. Технология доения коров и доильное оборудование при привязном содержании.</b> Изучение правил доения коров при привязном содержании. Изучение систем, установок и аппаратов для доения коров.	2
3	2	<b>Практическое занятие №7. Боксы для содержания коров.</b> Изучение конструкций боксов, размеров и расположения боксов в коровнике; конструкций полов, а также разновидностей материалов, применяемых для покрытия полов.	2
4	2	<b>Практическое занятие № 8. Технология доение коров и доильное оборудование при беспривязном содержании.</b> Правила доения коров при беспривязном содержании. Системы, установки, аппараты. Механизация, автоматизация и компьютеризация процесса доения.	4
<b>Всего:</b>			<b>10</b>

*Редакция от 25.11.2020 г.*

**Таблица 5.3.3 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)**

№ п/п	№ раздела дисцип- лины	Тема занятия	Вре- мя, ч
1	2	<b>Практическое занятие № 5. Стойловое оборудование, его виды, значение, параметры при привязном содержании.</b> Изучение комплектного оборудования стойла, его размеров, устройства полов и кормушек, устройства и оборудования для фиксации животных. Изучение оборудования для удаления навоза.	2
2	2	<b>Практическое занятие №7. Боксы для содержания коров.</b> Изучение конструкций боксов, размеров и расположения боксов в коровнике; конструкций полов, а также разновидностей материалов, применяемых для покрытия полов.	2
<b>Всего:</b>			<b>4</b>

**5.4 Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ, с указанием формы обучения дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

**Таблица 5.4.1 - Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)**

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	56
2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации)	17,5
2.1	Подготовка к докладу	17,5
3	Подготовка к сдаче экзамена	30
<b>Итого</b>		<b>103,5</b>

*Редакция от 01.09.2020 года*

**Таблица 5.4.1 - Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)**

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	30
2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации)	17,3
2.1	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме	17,3
3	Подготовка к сдаче зачёта	20
<b>Итого</b>		<b>67,3</b>

**Таблица 5.4.2– Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)**

№ п/п	Вид работ	Время, ч
<b>1</b>	<b>Самостоятельное изучение тем и отдельных вопросов дисциплины (таблица 6.1)</b>	<b>106</b>
2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации)	18,4
2.1	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме	18,4
3	Подготовка к сдаче экзамена	30
<b>Всего:</b>		<b>154,4</b>

*Редакция от 01.09.2020 года*

**Таблица 5.4.2– Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)**

№ п/п	Вид работ	Время, ч
1	<b>Самостоятельное изучение тем и отдельных вопросов дисциплины (таблица 6.1)</b>	<b>30</b>
2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации)	16,2
2.1	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме	16,2
3	Подготовка к сдаче зачета	15
<b>Всего:</b>		<b>61,2</b>

*Редакция от 01.09.2023 года*

**Таблица 5.4.2– Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)**

№ п/п	Вид работ	Время, ч
1	<b>Самостоятельное изучение тем и отдельных вопросов дисциплины (таблица 6.1)</b>	<b>30</b>
2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации)	18,5
2.1	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме	18,5
3	Подготовка к сдаче зачета	15
<b>Всего:</b>		<b>63,5</b>

**6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

Таблица 6.1.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисцип- лины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Врем- я, ч	Рекомен- дуемая литература
1	2	3	4	5
		<b>Изучение отдельных тем и вопросов:</b>	<b>56</b>	
1	1	<p><b>Тема 1. Значение скотоводства и биологические особенности крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Анализ состояния и перспективы развития отечественного молочного и мясного скотоводства.</p> <p>2.Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>3.Стрессоустойчивость скота на фермах и комплексах.</p> <p>З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4)</p>	3	Осн.1; Доп.1,2, 3, 5
2	1	<p><b>Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота, учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Факторы обусловливающие состав и свойства молока.</p> <p>2.Особенности лактация у коров в зависимости от породы, продуктивности, условий содержания и кормления.</p> <p>3.Нормативные документы, регламентирующие качество молока.</p> <p>З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4)</p>	8	Осн.1; Доп.2,3, 5
3	1	<p><b>Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, ее учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Факторы определяющие мясную продуктивность крупного рогатого скота, состав говядины и ее пищевую ценность.</p> <p>2.Особенности формирования мясной продуктивности крупного рогатого скота.</p> <p>З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	6	Осн.1; Доп.1,3, 4,5
4	1	<p><b>Тема 4. Породы крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p>	5	Осн. 1; Доп.3, 5

		1.Классификация и характеристика пород крупного рогатого скота разводимого в России. 2.Породы крупного рогатого скота разного направления продуктивности в других странах мира. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);		
5	2	<b>Тема 5.Технология производства молока</b> Вопросы: 1.Поточно-цеховая система молока. 2.Выращивание ремонтных телок для молочных ферм и комплексов. 3.Машины, механизмы и оборудование для кормоприготовления и кормления коров. 4.Современные биотехнологические методы, используемые в воспроизводстве молочного стада. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	15	Осн. 1; Доп. 2,3
6	3	<b>Тема 6.Технология производства говядины.</b> Вопросы: 1.Особенности специализированного мясного скотоводства. 2.Технология производства «мраморной» говядины. 3.Развитие мясного скотоводства в фермерских хозяйствах России. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	9	Осн. 1; Доп.1,3. 4
7	4	<b>Тема 7. Первичная обработка молока на ферме.</b> Вопросы: 1.Условия производства молока высокого качества. 2.Первичная обработка молока (очистка, охлаждение, хранение молока). 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	5	Осн. 1; Доп.2,3
8	4	<b>Тема 8. Первичная обработка животных после убоя.</b> Вопросы: 1.Скотоубойные пункты. 2.Ветеринарно-санитарные требования к местам убоя животных. 3.Предубойное содержание и осмотр животных. 4.Технология убоя скота. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	5	Осн. 1; Доп.3
9	1.2.3.4	<b>Подготовка к докладу</b>	17,5	
10	1.2.3.4	<b>Подготовка к экзамену</b>	30	
		Всего:	103,5	

Таблица 6.1.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1		<b>Изучение отдельных тем и вопросов:</b>	30	
1.1	1	<p><b>Тема 1. Значение скотоводства и биологические особенности крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Анализ состояния и перспективы развития отечественного молочного и мясного скотоводства.</p> <p>2.Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>3.Стрессоустойчивость скота на фермах и комплексах.</p> <p>З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.1,2, 3, 5
1.2	1	<p><b>Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота, учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Факторы обусловливающие состав и свойства молока.</p> <p>2.Особенности лактация у коров в зависимости от породы, продуктивности, условий содержания и кормления.</p> <p>3.Нормативные документы, регламентирующие качество молока.</p> <p>З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.2,3, 5
1.3	1	<p><b>Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, ее учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Факторы определяющие мясную продуктивность крупного рогатого скота, состав говядины и ее пищевую ценность.</p> <p>2.Особенности формирования мясной продуктивности крупного рогатого скота.</p> <p>З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.1,3, 4,5
1.4	1	<p><b>Тема 4. Породы крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Классификация и характеристика пород крупного рогатого скота разводимого в России.</p>	2	Осн. 1; Доп.3, 5

		2.Породы крупного рогатого скота разного направления продуктивности в других странах мира. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);		
1.5 5	2	<b>Тема 5.Технология производства молока</b> Вопросы: 1.Поточно-цеховая система молока. 2.Выращивание ремонтных телок для молочных ферм и комплексов. 3.Машины, механизмы и оборудование для кормоприготовления и кормления коров. 4.Современные биотехнологические методы, используемые в воспроизводстве молочного стада. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	10	Осн. 1; Доп. 2,3
1.6	3	<b>Тема 6.Технология производства говядины.</b> Вопросы: 1.Особенности специализированного мясного скотоводства. 2.Технология производства «мраморной» говядины. 3.Развитие мясного скотоводства в фермерских хозяйствах России. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	8	Осн. 1; Доп.1,3. 4
1.7	4	<b>Тема 7. Первичная обработка молока на ферме.</b> Вопросы: 1.Условия производства молока высокого качества. 2.Первичная обработка молока (очистка, охлаждение, хранение молока). 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2	Осн. 1; Доп.2,3
1.8	4	<b>Тема 8. Первичная обработка животных после убоя.</b> Вопросы: 1.Скотоубойные пункты. 2.Ветеринарно-санитарные требования к местам убоя животных. 3.Предубойное содержание и осмотр животных. 4.Технология убоя скота. 3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2	Осн. 1; Доп.3
2	1.2.3.4	<b>Подготовка к докладу:</b>	17,3	
3	1.2.3.4	<b>Подготовка к сдаче зачёта:</b>	20	
		<b>Всего:</b>	<b>67,3</b>	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисципл ины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Врем я, ч	Рекомен дуемая литерат ура
1	2	3	4	5
		<b>Изучение отдельных тем и вопросов:</b>		<b>106</b>
1.1	1	<p><b>Тема 1. Значение скотоводства и биологические особенности крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Анализ состояния и перспективы развития отечественного молочного и мясного скотоводства.</p> <p>2.Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	6	Осн.1; Доп.3,5
1.2	1	<p><b>Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота, учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Роль молока в питании человека. Состав и свойства молока.</p> <p>2.Лактация, ее особенности у коров разной продуктивности.</p> <p>3.Нормативные документы, регламентирующие качество молока.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	10	Осн.1; Доп.3,5
1.3	1	<p><b>Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, ее учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Мясная продуктивность крупного рогатого скота.</p> <p>2.Состав говядины и ее пищевая ценность.</p> <p>3.Влияние стресса на мясную продуктивность молодняка.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	8	Осн.1; Доп.1,3, 4,5
1.4	1	<p><b>Тема 4. Породы крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Классификация пород крупного рогатого скота.</p> <p>2.Наиболее распространенные в России породы разного направления продуктивности.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	6	Осн. 1; Доп.3, 5
1.5	2	<p><b>Тема 5.Технология производства молока</b></p> <p>Вопросы:</p>	30	Осн. 1; Доп. 3,5

		<p>1.Поточно-цеховая система молока.</p> <p>2.Выращивание ремонтных телок для молочных ферм и комплексов.</p> <p>3.Машины и механизмы для кормления коров.</p> <p>6.Использование современных биотехнологических методов в воспроизведстве молочного стада.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>		
1.6	3	<p><b>Тема 6.Технология производства говядины.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Особенности специализированного мясного скотоводства.</p> <p>2.Технология «корова-теленок».</p> <p>3.Развитие мясного скотоводства в фермерских хозяйствах России.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	30	Осн. 1; Доп.1,3, 4,5
1.7	4	<p><b>Тема 7. Первичная обработка молока на ферме.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Условия производства молока высокого качества (гигиена получения молока, моющие и дезинфицирующие растворы и вещества, порядок санитарной обработки оборудования). 2.Первичная обработка молока (очистка, охлаждение, хранение молока).</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	10	Осн. 1; Доп.2,3, 5
1.8	4	<p><b>Тема 8. Первичная обработка животных после убоя.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Скотоубойные пункты. 2.Ветеринарно-санитарные требования к местам убоя животных.</p> <p>3.Предубойное содержание и осмотр животных.</p> <p>4.Технология убоя скота.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	6	Осн. 1; Доп.1,3
2	1.2.3.4	<b>Подготовка к докладу:</b>	18,4	
3	1.2.3.4	<b>Подготовка к экзамену</b>	30	
	Всего:		<b>154,4</b>	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисципл ины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Врем я, ч	Рекомен дуемая литерат ура
1	2	3	4	5
1		<b>Изучение отдельных тем и вопросов:</b>	30	
1.1	1	<p><b>Тема 1. Значение скотоводства и биологические особенности крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Анализ состояния и перспективы развития отечественного молочного и мясного скотоводства.</p> <p>2.Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.3,4, 5
1.2	1	<p><b>Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота, учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Роль молока в питании человека. Состав и свойства молока.</p> <p>2.Лактация, ее особенности у коров разной продуктивности.</p> <p>3.Нормативные документы, регламентирующие качество молока.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.4,5
1.3	1	<p><b>Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, ее учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Мясная продуктивность крупного рогатого скота.</p> <p>2.Состав говядины и ее пищевая ценность.</p> <p>3.Влияние стресса на мясную продуктивность молодняка.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.1,3, 5
1.4	1	<p><b>Тема 4. Породы крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Классификация пород крупного рогатого скота.</p> <p>2.Наиболее распространенные в России породы разного направления продуктивности.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн. 1; Доп.2, 5

1.5	2	<p><b>Тема 5.Технология производства молока</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Поточно-цеховая система молока.</p> <p>2.Выращивание ремонтных телок для молочных ферм и комплексов.</p> <p>3.Машины и механизмы для кормления коров.</p> <p>6.Использование современных биотехнологических методов в воспроизведстве молочного стада.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	10	Оsn. 1; Доп. 5
1.6	3	<p><b>Тема 6.Технология производства говядины.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Особенности специализированного мясного скотоводства.</p> <p>2.Технология «корова-теленок».</p> <p>3.Развитие мясного скотоводства в фермерских хозяйствах России.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	8	Оsn. 1; Доп.1,3. 5
1.7	4	<p><b>Тема 7. Первичная обработка молока на ферме.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Условия производства молока высокого качества (гигиена получения молока, моющие и дезинфицирующие растворы и вещества, порядок санитарной обработки оборудования). 2.Первичная обработка молока (очистка, охлаждение, хранение молока).</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	2	Оsn. 1; Доп.4,5
1.8	4	<p><b>Тема 8. Первичная обработка животных после убоя.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Скотоубойные пункты. 2.Ветеринарно-санитарные требования к местам убоя животных.</p> <p>3.Предубойное содержание и осмотр животных.</p> <p>4.Технология убоя скота.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)-8)</p>	2	Оsn. 1; Доп.3,5
2		<b>Подготовка к докладу:</b>	16,2	
3		<b>Подготовка к сдаче зачёта:</b>	15	
		<b>Всего:</b>	<b>61,2</b>	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисципл ины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Врем я, ч	Рекомен дуемая литерат ура
1	2	3	4	5
1		<b>Изучение отдельных тем и вопросов:</b>	30	
1.1	1	<p><b>Тема 1. Значение скотоводства и биологические особенности крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Анализ состояния и перспективы развития отечественного молочного и мясного скотоводства.</p> <p>2.Биологические особенности крупного рогатого скота.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.3,4, 5
1.2	1	<p><b>Тема 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота, учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Роль молока в питании человека. Состав и свойства молока.</p> <p>2.Лактация, ее особенности у коров разной продуктивности.</p> <p>3.Нормативные документы, регламентирующие качество молока.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.4,5
1.3	1	<p><b>Тема 3. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, ее учет и оценка.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Мясная продуктивность крупного рогатого скота.</p> <p>2.Состав говядины и ее пищевая ценность.</p> <p>3.Влияние стресса на мясную продуктивность молодняка.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн.1; Доп.1,3, 5
1.4	1	<p><b>Тема 4. Породы крупного рогатого скота.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Классификация пород крупного рогатого скота.</p> <p>2.Наиболее распространенные в России породы разного направления продуктивности.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);</p>	2	Осн. 1; Доп.2, 5

1.5	2	<p><b>Тема 5.Технология производства молока</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Поточно-цеховая система молока.</p> <p>2.Выращивание ремонтных телок для молочных ферм и комплексов.</p> <p>3.Машины и механизмы для кормления коров.</p> <p>6.Использование современных биотехнологических методов в воспроизведстве молочного стада.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	10	Оsn. 1; Доп. 5
1.6	3	<p><b>Тема 6.Технология производства говядины.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Особенности специализированного мясного скотоводства.</p> <p>2.Технология «корова-теленок».</p> <p>3.Развитие мясного скотоводства в фермерских хозяйствах России.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	8	Оsn. 1; Доп.1,3. 5
1.7	4	<p><b>Тема 7. Первичная обработка молока на ферме.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Условия производства молока высокого качества (гигиена получения молока, моющие и дезинфицирующие растворы и вещества, порядок санитарной обработки оборудования). 2.Первичная обработка молока (очистка, охлаждение, хранение молока).</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)</p>	2	Оsn. 1; Доп.4,5
1.8	4	<p><b>Тема 8. Первичная обработка животных после убоя.</b></p> <p>Вопросы:</p> <p>1.Скотоубойные пункты. 2.Ветеринарно-санитарные требования к местам убоя животных.</p> <p>3.Предубойное содержание и осмотр животных.</p> <p>4.Технология убоя скота.</p> <p>3 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)-8)</p>	2	Оsn. 1; Доп.3,5
2		<b>Подготовка к докладу:</b>	18,5	
3		<b>Подготовка к сдаче зачёта:</b>	15	
		<b>Всего:</b>	<b>63,5</b>	

## 7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» (очная форма обучения)**

№ раздела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч
1	2	3	4
1	Пр	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 4. Породы крупного рогатого скота.</b> Классификация пород. Структура породы. Характеристика основных отечественных и импортных пород скота разного направления продуктивности. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4);	2
2	Пр	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 5. Стойловое оборудование, его виды, значение, параметры при привязном содержании.</b> Стойло: комплект, конструкции, размеры. Устройство полов и кормушек. Устройство и оборудование для фиксации животных. Системы, машины, механизмы для удаления навоза из помещений. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
2	Пр	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 6. Технология доения коров и доильное оборудование при привязном содержании.</b> Системы, установки и аппараты для доения коров в доильные ведра и в молокопровод. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
2	Пр	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 7. Боксы для содержания коров..</b> Конструкции боксов, размеры и расположение боксов в коровнике; конструкции полов, разновидности материалов, применяемых для покрытия полов. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2

2	Пр	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 8. Технология доение коров и доильное оборудование при беспривязном содержании.</b> Системы, установки, аппараты. Механизация, автоматизация и компьютеризация процесса доения, его особенности. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
2	Пр	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 9. Технология, техника и оборудование для кормоприготовления и организации кормления коров на ферме.</b> Способы приготовления кормов. Машины и механизмы для раздачи корма. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
3	Лек	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 12. Откорм молодняка крупного рогатого скота на современных фидлотах.</b> Типы откормочных площадок. Требования к организации откорма. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
3	Лек	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 16. Первичная обработка молока на молочной ферме.</b> Требования получения молока высокого качества; порядок обработки вымени и доильного оборудования дезинфицирующими растворами и средствами. Оборудование и способы очистки, охлаждения и хранения молока. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
3	Пр	<b>Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 17. Технология убоя крупного рогатого скота.</b> Технологии убоя скота, требований к скотоубойным пунктам, их оборудованию. Первичная обработка убойного скота, разделка туши, хранение. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
Всего:			18

**Таблица 7.1.2 – Интерактивные образовательные технологии, используемые в учебном процессе дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» (заочная форма обучения)**

№ раздела	Вид занятий (Лек, Лаб, Пр)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4
2	Пр	<b>Мультимедийная презентация теоретического материала Тема 1.Привязное и беспривязное содержание коров.</b> Комплектное оборудование для содержания коров (стойла, боксы), их конструкций, размеров, расположения. Изучение устройства полов и кормушек, устройства и оборудования для удаления навоза. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
2	Пр	<b>Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 2. Технология доения коров и доильное оборудование при привязном и беспривязном содержании коров.</b> Системы, установки и аппараты для доения коров. Механизация, автоматизация и компьютеризация процесса доения. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
3	Лек	<b>Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 2. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.</b> Технология производства говядины по системе «корова-тёлёнок». З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
4	Лек	<b>Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 4.Откорм молодняка крупного рогатого скота на современных фидлотах.</b> Типы откормочных площадок, требований к организации откорма и видов откорма. З 2 (ИД-1опк-4); У 2 (ИД-2опк-4); В 2 (ИД-3опк-4)	2
Всего:			8

**8. Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в **Приложении 1**.

**9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

**9.1.1 Основная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.\	
		всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — СПб: Лань, 2017. — 488 с. ЭБС «Лань» (Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/90057?category_pk=43800#book_name">https://e.lanbook.com/book/90057?category_pk=43800#book_name</a> )	10	-

*Редакция от 01.09.2021 года*

**9.1.1 Основная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.\	
		всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — СПб: Лань, 2021. — 488 с. ЭБС «Лань» (Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/167337">https://e.lanbook.com/book/167337</a> )	10	-

*Редакция от 01.09.2022 года*

**9.1.1 Основная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.\	
		всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206396">https://e.lanbook.com/book/206396</a>	Электронный ресурс	-

*Редакция от 01.09.2023 года*

**9.1.1 Основная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.\	
		всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206396">https://e.lanbook.com/book/206396</a>	Электронный ресурс	-
2	Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206354">https://e.lanbook.com/book/206354</a>	Электронный ресурс	

## 9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	В расчете на 100 обучающи хся
1	Кобцев, М.Ф. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, Н.Б. Захаров [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2014. — 88 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63078">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63078</a>	-	-
2	Трухачев, В.И. Молоко: состояние и проблемы производства [Электронный ресурс] : монография / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, Н.З. Злыднев, Е.И. Капустина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/103080">https://e.lanbook.com/book/103080</a>	-	-
3	Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a>	-	-
4	Пути повышения производства говядины в условиях лесостепного Поволжья, монография: А.В. Губина, Г.В. Родионов, В.В. Ляшенко, И.П. Прохоров, О.В. Ляшенко - Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 225 с.	15	100
5	В.В. Ляшенко. Скотоводство: учебное пособие/В.В. Ляшенко, И.В. Каешова, А.В. Губина-Пенза: РИО ПГАУ, 2018.-213 с.	50	333

**Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	В расчете на 100 обучающи хся
1	Кобцев, М.Ф. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, Н.Б. Захаров [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2014. — 88 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63078">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63078</a>	-	-
2	Трухачев, В.И. Молоко: состояние и проблемы производства [Электронный ресурс] : монография / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, Н.З. Злыднев, Е.И. Капустина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/103080">https://e.lanbook.com/book/103080</a>	-	-
3	Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a>	-	-
4	Пути повышения производства говядины в условиях лесостепного Поволжья, монография: А.В. Губина, Г.В. Родионов, В.В. Ляшенко, И.П. Прохоров, О.В. Ляшенко - Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 225 с.	15	100
5	В.В. Ляшенко. Скотоводство: учебное пособие/В.В. Ляшенко, И.В. Каешова, А.В. Губина-Пенза: РИО ПГАУ, 2018.-213 с.	50	333
6	Повышение воспроизводительной способности молочных коров/А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э.Хубонен – Издательство «Лань»,2021.-224 с. Электронный ресурс: <a href="https://e.lanbook.com/book/167839">https://e.lanbook.com/book/167839</a>	-	-

**Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	В расчете на 100 обучающи хся
1	Кобцев, М.Ф. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, Н.Б. Захаров [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2014. — 88 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63078">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63078</a>	-	-
2	Трухачев, В.И. Молоко: состояние и проблемы производства [Электронный ресурс] : монография / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, Н.З. Злыднев, Е.И. Капустина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/103080">https://e.lanbook.com/book/103080</a>	-	-
3	Родионов, Г. В. Технология производства молока : учебник для вузов / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-7224-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156411">https://e.lanbook.com/book/156411</a>	-	-
4	Пути повышения производства говядины в условиях лесостепного Поволжья, монография: А.В. Губина, Г.В. Родионов, В.В. Ляшенко, И.П. Прохоров, О.В. Ляшенко - Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 225 с.	15	100
5	В.В. Ляшенко. Скотоводство: учебное пособие/В.В. Ляшенко, И.В. Каешова, А.В. Губина-Пенза: РИО ПГАУ, 2018.-213 с.	50	333

6	Повышение воспроизводительной способности молочных коров/А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э.Хуобонен – Издательство «Лань»,2021.-224 с. Электронный ресурс: <a href="https://e.lanbook.com/book/167839">https://e.lanbook.com/book/167839</a>	-	-
---	--	---	---

### **9.1.3 Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Пути повышения производства говядины в условиях лесостепного Поволжья, монография: А.В. Губина, Г.В. Родионов, В.В. Ляшенко, И.П. Прохоров, О.В. Ляшенко - Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 225 с.	15	100
2	В.В. Ляшенко. Скотоводство: учебное пособие/В.В. Ляшенко, И.В. Каешова, А.В. Губина-Пенза: РИО ПГАУ, 2018.-213 с.	50	333

**9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://www.rucont.ru/collections/72?isbn=true">https://www.rucont.ru/collections/72?isbn=true</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="http://www.rucont.ru">www.rucont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

**Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 01.09.2024 г.)**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnshb.ru/wlib/">https://opacg.cnshb.ru/wlib/</a>	Договор №01-УТ/2024 с ФГБНУ ЦНСХБ на обеспечение доступа к электронным информационным ресурсам через терминал удаленного доступа от 20 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001 Договор №18-24 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 12 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
3	<i>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА</i> ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – сторонняя	Лицензионный договор №SU-13642/2024 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 15 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001
4	Электронно-библиотечная система Znaniум ( <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> ) – сторонняя	Лицензионный договор № 373эбс (исключительная лицензия) на предоставление доступа к «Электронно-библиотечной системе ZNANIUM» от 17 апреля 2024 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001

**Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru/ips/">http://pravo.gov.ru/ips/</a> информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
2	Портал библиотека: Электронная библиотека диссертаций	<a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a> информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
3	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека»	<a href="http://www1.fips.ru">http://www1.fips.ru</a> информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
4	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ»	<a href="https://rosinformagrotech.ru">https://rosinformagrotech.ru</a> информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

**Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ) –	С любого компьютера локальной сети

	сторонняя	университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7">https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») ( <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8	Электронно- библиотечная система «Agribib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.ebs.rgazu.ru</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: <code>penzgsha1359</code> (вводить только один раз).
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru">www.academia-moscow.ru</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным

		ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12	Национальная электронная библиотека ( <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> ) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elib.mcx.ru">http://elib.mcx.ru</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» ( <a href="https://www.mcxac.ru/">https://www.mcxac.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17	Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips">http://pravo.gov.ru/ips</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18	Национальная платформа «Открытое образование» ( <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

19	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» ( <a href="http://window.edu.ru/resource/832/7832">http://window.edu.ru/resource/832/7832</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
20	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций ( <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru">http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
21	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» ( <a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
22	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="http://liblermont.ru">http://liblermont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

**Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7">https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») ( <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> ) –	Доступ с любого компьютера локальной сети

	сторонняя	университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8	Электронно- библиотечная система «Agribib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.ebs.rgazu.ru</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: <b>penzgsha1359</b> (вводить только один раз).
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru">www.academia-moscow.ru</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12	Национальная электронная библиотека ( <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> ) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13	Российское образование.	Доступ свободный

	Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> )- сторонняя	Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elib.mcx.ru">http://elib.mcx.ru</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» ( <a href="https://www.mcxac.ru/">https://www.mcxac.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций ( <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru">http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="http://liblermont.ru">http://liblermont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

**Редакция от 01.09.2022 года**

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Лицензионный договор №РКТ-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» от 16 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001
2	«Национальный цифровой ресурс «Руконт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» <a href="https://text.rucont.ru">https://text.rucont.ru</a>	Лицензионный договор №РКТ-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» от 16 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001
3	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Договор № 03-НТС/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуг по созданию и ведению автоматизированной системы «Сводный каталог

		библиотек НИУ АПК» от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы</p> <p>Лицензионный договор № 112-22 на предоставление права использования программного обеспечения с ООО «Издательство ЛАНЬ» от 01 июля 2022 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001</p>
5	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7">https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7</a> ) - сторонняя	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p> <p>Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001</p>
6	Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств</p> <p>Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001</p>
7	Электронно- библиотечная система «Agrilib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.ebs.rgazu.ru</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному

		<p>аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз). Дополнительное соглашение № 7 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 25октября 2021 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001</p>
8	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> - сторонняя \	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>Договор № 05-ЭДД/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание информационных услуг по электронной доставке документов от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001</p>
9	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	<p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p> <p>Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001</p>

10	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
11	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elib.mcxh.ru">http://elib.mcxh.ru</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
12	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» ( <a href="https://www.mcxhac.ru/">https://www.mcxhac.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
13	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций ( <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru">http://diss.rsl.ru/?menu=clients&amp;lang=ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="http://liblermont.ru">http://liblermont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»)*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP. Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnshb.ru/wlib/">https://opacg.cnshb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК Договор № 01-ЭДД/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фондов ФГБНУ ЦНСХБ и доставка их посредством электронной почты от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
4	Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1">http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети

	<a href="#"><u>=&amp;em=c2R</u></a>	университета по IP-адресам; с личных ПК Договор № 02-УТ/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД) от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP: Договор № 1009/22-22 на предоставление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт» с ООО «Центральный коллекtor библиотек «БИБКОМ» от 23 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 20 сентября 2023 г
7	Электронно-библиотечная система Znaniум ( <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа Лицензионный договор №952 эбс (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001

8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
9	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз). Дополнительное соглашение № 8/78 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 05 октября 2022 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="https://academia-moscow.ru/elibrary/">https://academia-moscow.ru/elibrary/</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Лицензионный договор №003397/ЭБ-23 на предоставление доступа к электронной библиотеке Издательского центра «Академия» от 17 мая 2023 г ИНН 773177735681
11	Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001
12	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> ) –	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по

	сторонняя	электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов. Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001 Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001
13	РОСИНФОРМАГРОТЕХ ( <a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) – сторонняя	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001 Доступ свободный В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
15	Центр цифровой трансформации в сфере АПК ( <a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16	Технологический портал Минсельхоза России ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html">https://pgau.ru/strukturye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnshb.ru/wlib/">https://opacg.cnshb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному

		аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система <i>Znanium</i> ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="https://ebs.rgazu.ru/">https://ebs.rgazu.ru/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: <i>penzgsha1359</i> (вводить только один раз).
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="https://academia-moscow.ru/">https://academia-moscow.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору
11	<i>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА</i> ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей

		<i>Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</i>
12	<i>НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)</i>
13	<i>Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕННИНКА» (<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>) - сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
14	<i>Центр цифровой трансформации в сфере АПК (<a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a>)- сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
15	<i>Технологический портал Минсельхоза России (<a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
16	<i>Федеральная служба государственной статистики (<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
17	<i>Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК (<a href="https://www.ntf.ru/">https://www.ntf.ru/</a>) - сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
18	<i>Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (<a href="https://arbicon.ru/">https://arbicon.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
19	<i>ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (<a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a>)- сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
20	<i>Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (<a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
21	<i>Сводный Каталог Библиотек России (<a href="https://skbr21.ru/#/">https://skbr21.ru/#/</a>)- сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
22	<i>Центр «ЛИБНЕТ» (<a href="http://www.nilc.ru/skk/">http://www.nilc.ru/skk/</a>)- сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
23	<i>РОСИНФОРМАГРОТЕХ (<a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» (редакция от 01.09.2025)*

№ п/п	Наименование базы данных	Условия доступа (удаленного доступа)
1	<p>Электронная библиотека Пензенского ГАУ (<a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</a>)</p> <p>– собственная генерация</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.</p>
2	<p>Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (<a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</a>) – собственная генерация</p>	<p>Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет</p>
3	<p>Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnshb.ru/wlib/">https://opacg.cnshb.ru/wlib/</a></p>	<p>Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК</p>
4	<p>Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a></p>	<p>Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК</p>
5	<p>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>) – сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы</p>
6	<p>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (<a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a>) – сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:</p>
7	<p>Электронно-библиотечная система Znanium</p>	<p>С любого компьютера локальной</p>

	<p>(<a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a>) – сторонняя</p>	<p>сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа</p>
8	<p><i>Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.</i> (<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>) – сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет</p>
9	<p>Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (<a href="https://academia-moscow.ru/">https://academia-moscow.ru/</a>)<u>–</u>сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
10	<p>Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> - сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору</p>
11	<p><i>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА</i> (<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>) – сторонняя</p>	<p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей</p> <p>Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p>
12	<p><i>НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия</i> (<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>) – сторонняя</p>	<p>Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)</p>
13	<p><i>База данных POLPRED.COM Обзор СМИ</i> (<a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a>) - сторонняя</p>	<p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>
14	<p><i>Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»</i></p>	<p>Доступ свободный</p>

	<i>(<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>) - сторонняя</i>	
15	<i>Центр цифровой трансформации в сфере АПК (<a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a>) - сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
16	<i>Федеральная служба государственной статистики (<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
17	<i>Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (<a href="https://arbicon.ru/">https://arbicon.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
18	<i>Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (<a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
19	<i>Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (<a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
20	<i>Национальный информационно-библиотечный центр ЛИБНЕТ (<a href="http://www.nilc.ru/?p=p_skbr">http://www.nilc.ru/?p=p_skbr</a>) - сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
21	<i>Российская государственная библиотека (<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>) - сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
22	<i>Электронные каталоги Российской национальной библиотеки (<a href="https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb">https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>
23	<i>РОСИНФОРМАГРОТЕХ (<a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a>) – сторонняя</i>	<i>Доступ свободный</i>

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающие документа
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <b>Лаборатория скотоводства, свиноводства</b> «Учебный центр «Русмолко»»	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer	1. MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) 2. MS Office 2007 (лицензия №46298560) 3. Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441) 4. 7-zip (GNU GPL) 5. Unreal Commander (GNU GPL) Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
Контроль и оценка качества	<b>Помещение для хранения и</b>	<b>Специализированная мебель</b> 1. Стол однотумбовый – 1 шт;	

<p>продукции животноводства</p>	<p><b>профилактического обслуживания учебного оборудования</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4421</p>	<p>2. Стол сборный – 1 шт; 3. Шкаф металлический-1 шт;</p> <p><b>Технические средства обучения</b></p> <p>1. Стол титровальный – 1 шт; 2. Стол лабораторный – 2 шт; 3. Вытяжной шкаф – 2 шт; 4. Шкаф медицинский со стеклянными дверцами – 1 шт; 5. Шкаф сушильный – 1 шт; 6. Печь муфельная – 1 шт; 7. Весы ВЛДК -1 шт 8. Магнитная мешалка ММ2А – 1 шт; 9. Дистиллятор – 1 шт; 10. Термостат – 1 шт; 11. pH-метр порт – 2шт; 12. pH-метр стац – 1шт 13. Эпидиаскоп – 1 шт</p>	
<p>«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»</p> <p>животноводства</p>	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий и помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4207</p> <p><i>Компьютерный класс</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b></p> <p>1. Стол аудиторный 2-х местный – 9 шт.; 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 8 шт.; 3. Компьютерный стол – 13 шт.; 4. Стол компьютерный двух тумбовый – 1 шт.; 5. Стул жесткий – 12 шт.; 6. Стул мягкий – 1 шт.; 7. Кресло офисное – 1 шт.; 8. Шкаф угловой – 1 шт.; 9. Корзина – 2 шт.; 10. Огнетушитель – 1 шт.; 11. Жалюзи – 3 шт.; 12. Настенная вешалка – 1 шт.;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 7 (61350963, 2012) илиMSWindows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) илиLinuxMint (GNUGPL);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013) илиMS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018)илиMS Office 2019 (9879093834, 2020)или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• СПС</li> </ul>

		<p>13. Доска маркерная – 1 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <p>Персональный компьютер – 13 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LinuxMint (GNUGPL);</li> <li>• Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.);</li> <li>• FreeBASIC (GNU GPL).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p> <p>Плакаты Компьютер и безопасность.</p>	<p>«КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• НЭБ РФ(только на ПК с ОС Windows).</li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)» а	<p><b>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Читальный зал</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол читательский – 72 шт.;</li> <li>2. Стол компьютерный – 6 шт.;</li> <li>3. Стол однотумбовый – 1 шт.;</li> <li>5. Стул – 84 шт.;</li> <li>6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт.</li> </ol> <p><b>Технические средства обучения, комплект лицензионного</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 7 (61350963, 2012) илиMSWindows 10 (69766168, 69559101- 69559104, 2018 и 9879093834, 2020)</li> <li>илиLinuxMint (GNUGPL);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013) илиMS Office 2016 (69766168</li> </ul>

<p><i>сельскохозяйственной, естественно-научной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i></p> <p><b>* Читальный зал с выходом в сеть Интернет</b></p>	<p><b>программного обеспечения:</b></p> <p>Персональный компьютер – 4 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (60774449, 2012);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• 7-zip (GNU GPL);</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL);</li> <li>• КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<p>и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU GPL);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))</li> </ul>
---	--	---

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <b>Лаборатория скотоводства, свиноводства</b> «Учебный центр «Русмолко»»	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные двухместные, стол обычный, стул мягкий, доска учебная. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием)</li> <li>• MS Office 2007 (лицензия №46298560)</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441)</li> <li>• 7-zip (GNU GPL)</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL)</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)</li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	<b>Специализированная мебель:</b> столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных</b>	MS Windows 10 (9879093834, 2020); <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• 1C:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТСС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО</li> </ul>

	<p>аудитория 4435</p> <p><i>Кабинет русского языка и культуры речи</i></p> <p><i>Компьютерный класс</i></p> <p><i>Кабинет математического моделирования</i></p>	<p><b>пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b></p> <p>персональные компьютеры, плакаты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</li> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТСС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сервис», г. Пенза);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p> <p><b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b></p> <p>Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb</p> <p>Проектор Acer</p>	<p>«Технолинк Софт Сервис», г. Пенза);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>

	<p>аудитория 1237  <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i></p>	<p><b>лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b>          персональные компьютеры.          Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;          Выход в Интернет.</p>	(бессрочный)*
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>          440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202  <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i>  <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок.  <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b>          персональные компьютеры.          Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;          Выход в Интернет.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 10 (69766168, 2018) или Linux Mint (GNUGPL);</li> <li>• MS Office 2016 (69766168, 2018) или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</li> <li>• Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) (на Linux Mint);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с</li> </ul>

			MS Windows)**; • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Com- mander (GNU GPL) (на ПК с MS Windows); • КонсультантПлю с («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.)*
--	--	--	---

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Редакция от 01.09.2021 года*

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства «Учебный центр «Русмолко»»</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные двухместные, стол обычный, стул мягкий, доска учебная. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2007 (лицензия №46298560)</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441)</li> <li>• 7-zip (GNU GPL)</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL)</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)</li> </ul> </li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435 <i>Кабинет русского языка и культуры речи Компьютерный класс Кабинет математического моделирования</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, плакаты. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer</p>	<p>MS Windows 10 (9879093834, 2020);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сервис», г. Пенза);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года).</li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая,</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public</li> </ul>

	д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяйствен- ой, естественнонаучно- й литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека	<b>средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно- образовательную среду университета; Выход в Интернет.	License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал <b>Помещение для научно- исследовательской работы</b>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы- витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, МФУ. Доступ в электронную информационно- образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающие документа
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства «Учебный центр «Русмолко»</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b> набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты.</p> <p><b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием)</li> <li>• MS Office 2007 (лицензия №46298560)</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441)</li> <li>• 7-zip (GNU GPL)</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL)</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)</li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435 <i>Кабинет русского языка и культуры речи Компьютерный класс Кабинет математического моделирования</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, плакаты.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p> <p><b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</li> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));</li> <li>• MS SQL SERVER Express (Free edition);</li> <li>• SciLAB (GNU General Public License);</li> <li>• MS Visual Studio 2020 Community (Free edition);</li> <li>• BPMN.Studio (Free edition);</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом);</li> <li>Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
«Современные технологии в животноводстве (раздел скотоводство)»	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>MS Office 2019 (V9414975, 2021);</li> <li>Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>НЭБ РФ.</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>

# **11 Методические указания для обучающегося**

## **по освоению дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

### **11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплины**

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. при необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к сдаче экзамена (зачета).

Самостоятельная работа студентов складывается из: самостоятельной работы в учебное время, самостоятельной работы во внеурочное время, самостоятельной работы в Интернете.

Условно самостоятельную работу студентов по цели можно разделить на базовую и дополнительную. Базовая самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля. Базовая СР может включать следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на лабораторных занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к лабораторным работам и семинарским занятиям;
- подготовка к контрольной работе и коллоквиуму;
- подготовка к экзамену (зачету);
- подготовка доклада по заданной проблеме.

Дополнительная самостоятельная работа (ДСР) направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Обязательно следует чередовать работу и отдых, например, 40 минут занятий, затем 10 минут – перерыв. В конце каждого дня подготовки следует проверить, как вы усвоили материал: вновь кратко запишите планы всех вопросов, которые были проработаны в этот день.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), [www.yahoo.ru](http://www.yahoo.ru) и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

## **11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенций самостоятельно определяемые Университетом, предъявляемые к бакалавру техники технологии для успешного решения инженерных задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

## **11.3 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации**

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать лекции, имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендованную литературу. Если не удалось разобраться в материале самостоятельно, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к экзамену.

## **11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины**

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой либо теме, необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

## 12. Словарь терминов

**1. Адаптация** ( от лат. *adaptatio* – приспособление, прилаживание), любая морфофизиологическая, поведенческая, популяционная и др. особенность, обеспечивающая возможность специфического образа жизни организмов данного вида в определенных условиях.

**2. Ареал** (от лат. *area* - площадь, пространство) - часть земной поверхности, в пределах которой в естественных условиях встречается определенная группа организмов - тот или иной вид, род, семейство и т.д.

**3. Барда** - отход спиртового производства при переработке зерна (ячмень, кукуруза, овес, просо и др.), картофеля, патоки.

**4. Бесплодие** - неспособность зрелого организма производить потомство.

**5. Биотехнология** (от греч. *bios* – жизнь, *techne* – искусство, мастерство и *logos* – учение), использование биологических процессов и систем в различных областях сельского хозяйства, промышленности и медицины; научное направление, объединяющее возможности биологии и техники.

**6. Бонитировка с.-х. животных** – комплексная оценка племенных животных для определения порядка их дальнейшего использования.

**7. Браковка с.-х. животных** – удаление из стада животных, непригодных для воспроизводства или дальнейшего хозяйственного использования.

**8. Вол** - кастрированный самец крупного рогатого скота в возрасте старше двух лет (до двух лет - волик).

**9. Вымя** (*uber*) - молочная железа самок сельскохозяйственных млекопитающих.

**10. Габитус** (от лат. *habitus* - внешность, наружность) - облик животного и растительного организма, определяемый совокупностью внешних морфологических признаков.

**11. Ген** (от греч. *genos* - род, происхождение) - наследственный фактор, материальная единица наследственности, ответственная за формирование какого-либо элементарного признака.

**12. Генотип** (от *ген* и греч. *typos* - отпечаток) - генетическая (наследственная) конституция организма, совокупность всех его генов.

**13. Гетерозис** (от греч. *heterosis* - изменение, превращение) - «гибридная сила», увеличение мощности и жизнеспособности гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами, при различных скрещиваниях животных или растений.

**14. Гибридизация** – скрещивание разнородных в наследственном отношении организмов; один из важнейших факторов эволюции биологических форм в природе.

**15. Гигиена животных, зоогигиена** (от греч. *zoon* - животное и *hygieinos* - здоровый) - наука об охране здоровья животных.

**16. Говядина** (от устаревшего рус. слова «говядо») – мясо крупного рогатого скота.

**17. Гомогенизация** молока (от греч. *homogenes* - однородный) - механическое дробление жировых шариков в молоке (сливках) с целью равномерного распределения жира в общей массе продукта и предотвращения его отстаивания.

**18. Доение** – процесс получения молока от с.-х. животных (коров, коз, овец, кобыл и др.)

**19. Доильно-молочный блок** – здание или помещение внутри фермы, предназначенные для доения коров на доильных установках, сбора, первичной обработки и временного хранения молока.

**20. Жиромер (бутирометр)** - прибор для определения процентного содержания жира в молоке и молочных продуктах.

**21. Жмых** – побочный продукт, получаемый после извлечения из семян масличных культур, концентрированных кормов, богатый протеином и жиром.

**22. Жом свекловичный** – экстрагированная сечка сахарной свеклы, отход свеклосахарной промышленности.

**23. Заменители цельного молока (ЗЦМ)** - кормовые смеси, по питательности, переваримости и биологической ценности максимально приближающиеся к натуральному цельному молоку и пригодные для его замены в рационах телят, поросят, ягнят.

**24. Запуск коров** - прекращение доения коровы перед отелом.

**25. Зеленый конвейер** - система производства и использования зеленых кормов, позволяющая бесперебойно и равномерно обеспечивать ими животных.

**26. Зеленый корм** – растения, поедаемые животными на пастбище или скошенными (зеленая подкормка).

**27. Зоотехнический учет** – система регистрации племенных и производственных показателей в животноводстве.

**28. Иммунитет животных** (от лат. *immunitas* – освобождение, избавление) – способность организма животных противостоять действию повреждающих агентов, сохраняя свою целостность и биологическую индивидуальность; защитная реакция организма.

**29. Инбридинг** (англ. *inbreeding*, от *in* - в, внутри и *breeding* - разведение) - разведение «в себе», скрещивание близкородственных форм в пределах одной популяции организмов.

**30. Индексы телосложения** животных - показатели, выражающие отношение анатомически связанных между собой промеров тела (в процентах).

**31. Интенсивная технология** – промышленная (индустриальная) технология в сельском хозяйстве, совокупность приемов и методов, обеспечивающих получение с.-х. продукции на основе широкого использования средств механизации и автоматизации производства.

**32. Интерьер с.-х. животных** – внутреннее строение (анатомическое и гистологическое) органов и тканей, биохимические и физиологические особенности организма с.-х. животных, связанные с их продуктивностью и племенными качествами.

**33. Кастрация животных** (от лат. *castracio* - оскопление, холощение) - удаление половых желез у самцов и самок или разрушение семенных канатиков у самцов с целью прекращения у них половой функции.

**34. Классность животных** принадлежность сельскохозяйственных животных к бонитировочным классам, устанавливаемым в результате оценки по комплексу признаков.

**35. Комбикорм** (комбинированный корм) - готовые смеси из измельченных кормов, составленные по научно обоснованным рецептам. Предназначены для кормления животных всех видов.

**36. Комплекс животноводческий** – производственное подразделение с.-х. предприятий (в отдельных случаях самостоятельное предприятие), занимающееся производством животноводческой продукции индустриальными методами.

**37. Кондиции сельскохозяйственных животных** (от лат. *condicio* - условие, состояние) - показатели физиологического состояния животных, характеризующиеся главным образом определенной степенью упитанности животных и обусловленные кормлением, содержанием, направлением использования.

**38. Конституция сельскохозяйственных животных** – совокупность морфологических, биологических и хозяйственных свойств животного, характеризующих его как единое целое.

**39. Корма** - продукты растительного, животного, микробиологического и химического происхождения, употребляемые для кормления сельскохозяйственных животных.

**40. Коровник** – основное производственное здание ферм и комплексов крупного рогатого скота, предназначенное для содержания коров.

**41. Лактация** (от лат. *lacto* - кормлю молоком) – у сельскохозяйственных животных образование и накопление молока в вымени, а также выведение его во время сосания и доения.

**42. Лактоденсиметр** (от лат. *lactis* - молоко, *densus* - . густой, плотный и греч. *metreo* - измеряю) - молочный ареометр, прибор для определения плотности цельного и обезжиренного молока, пахты и сыворотки.

**43. Мастит** - воспаление молочной железы.

**44. Масть животных** - окраска, определяемая пигментацией кожи и кожных покровов (кроющего волоса, шерсти, щетины).

**45. Мезга** - отход крахмального производства, используемая в качестве корма для сельскохозяйственных животных.

**46. Меласса** (от франц. *melasse*), патока кормовая - отход свеклосахарного производства. Темно-бурая, сиропообразная жидкость, используется для сдабривания грубых и концентрированных кормов.

**47. Молозиво** - секрет молочной железы млекопитающих, вырабатываемый в первые 7-10 суток после родов.

**48. Молоко** - секрет молочной железы млекопитающих, вырабатываемый в период лактации; биологическая жидкость сложного химического состава, физиологически предназначенная для вскармливания детенышей.

**49. Моцион** животных (от лат. *motionis* - движение) - прогулка на свежем воздухе.

**50. Мясо** – целые туши или части туш забитых животных; ценный пищевой продукт.

**51. Нагул сельскохозяйственных животных** - откорм на пастбище крупного рогатого скота, овец, лошадей, предназначенных для убоя на мясо.

**52. Наследственность** - свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями, а также обуславливать специфический характер индивидуального развития в определенных условиях внешней среды.

**53. Наследуемость** – генотипическая обусловленность изменчивости в популяции животных или растений (или их группе).

**54. Нетель** - стельная самка крупного рогатого скота до первого отела.

**55. Норма кормления** - научно обоснованная суточная потребность определенного животного в энергии, питательных и минеральных веществах, витаминах.

**56. Обезжиренное молоко** (устар. обрат) - пищевой и кормовой продукт, получаемый при сепарировании цельного молока в процессе производства сливок, сметаны и масла.

**57. Обезрживание** (декорнуация) – искусственное предупреждение роста рогов животного или их удаление.

**58. Обмен веществ** (метаболизм) - совокупность химических и связанных с ними энергетических процессов превращения поступающих извне и

возникающих в клетках веществ; лежит в основе жизнедеятельности живых организмов и является одним из основных признаков жизни.

**59. Оборот стада** - движение поголовья скота и птицы в хозяйстве за определенный календарный период (обычно год).

Общее количество (поголовье) животных одного вида в хозяйстве.

**60. Онтогенез** - (от греч. *ontos* - сущее и *genesis* - возникновение, развитие) - развитие особи, вся совокупность её преобразований от зарождения до конца жизни.

**61. Оплата корма** – показатель, отражающий количество продукции, полученной от животных в расчете на единицу потребленного ими корма.

**62. Отава** - трава, отросшая на кормовых угодьях после скашивания или стравливания.

**63. Отёл** - роды у коров, буйволиц, оленей.

**64. Отродье** - животных - группа животных одной породы, обладающая специфическими особенностями в связи с приспособленностью к местным природным и хозяйственным условиям.

**65. Отъем молодняка с.-х. животных** - отбивка поросят, ягнят, жеребят, телят от матерей.

**66. Охлаждение молока** – снижение температуры молока с целью сохранения его свойств на продолжительный период.

**67. Очистка молока** – освобождение молока от механических примесей (частиц корма, подстилки, шерсти и др.).

**68. Пастбища** – земельные угодья, растительность которых используется в качестве подножного корма.

**69. Пастеризация** – способ уничтожения микроорганизмов в жидкостях и пищевых продуктах однократным нагреванием до температуры ниже 100°C (чаще 60-70°C) с различной выдержкой.

**70. Пахта** - обезжиренные сливки, получаемые при сбивании сливочного масла.

**71. Племенная работа в животноводстве** – система мероприятий по совершенствованию пород с.-х. животных.

**72. Племенное ядро** - группа маток (лучших по продуктивности, породности, типу), предназначенная для получения ремонтного молодняка.

**73. Половой цикл** - периодически повторяющийся комплекс морфофизиологических процессов в организме половозрелых самок, связанный с размножением.

**74. Помесь** - животное, полученное в результате спаривания двух и более пород.

**75. Порода** - целостная устойчивая (консолидированная) группа сельскохозяйственных животных одного вида (крупный рогатый скот, лошади, овцы, свиньи и др.), общего происхождения, имеющих сходные экстерьерно-конституциональные и хозяйственно полезные признаки, передающиеся по наследству, а также предъявляющих сходные требования к условиям жизни.

**76. Породность животных (кровность)** - наличие у животных признаков, типичных для той или иной породы.

**77. Поточно-цеховая система производства молока и воспроизводства стада** – определенный порядок содержания и кормления коров на животноводческих фермах и комплексах по производству молока.

**78. Премиксы** (от лат. *pro* - вперед, предварительно и *mixeo* - смешиваю) - обогатительные смеси биологически активных веществ микробиологического и химического синтеза, применяемые для повышения питательности комбикормов и улучшения биологического действия их на организм сельскохозяйственных животных.

**79. Препотентность** (от лат. *praepotens* - более могущественный) - способность производителя или самки передавать с повышенной устойчивостью свои индивидуальные качества потомству.

**80. Приплод** - потомство животных.

**81. Раздой коров** - комплекс мероприятий, направленных на более полное использование потенциальных продуктивных возможностей животных.

**82. Селекция** (от лат. *selection* – выбор, отбор) – наука о методах создания сортов и гибридов с.-х. растений, пород животных; отрасль с.-х. производства, занимающаяся выведением сортов и гибридов с.-х. культур, пород животных.

**83. Семейство с.-х. животных** – группа высокопродуктивных племенных животных в заводской породе, состоящая из женского потомства (ряда поколений) выдающейся родоначальницы, сходного с ней по конституции и продуктивности и созданного целенаправленной племенной работой.

**84. Сервис-период** (англ. *servise* – обслуживание), период от отела коровы до последующего ее оплодотворения или время от окончания одной до начала следующей стельности.

**85. Скороспелость с.-х. животных** – скорость достижения животными состояния зрелости (половой, хозяйственной и др.).

**86. Скрещивание животных** – метод разведения в животноводстве, при котором спаривают животных разных пород.

совокупность морфологических, биологических и хозяйственных свойств животного, характеризующих его как единое целое.

**87. Стадо** – Группа с.-х. животных, сформированная в хозяйстве для отдельного содержания, откорма или пастбища.

**88. Стати животных** – части тела животных, по которым оценивают их телосложение, выраженность породных признаков, возрастное и половое развитие, судят о здоровье, продуктивности, производительности и племенной ценности.

**89. Стельность** – беременность у коров и телок.

**90. Стесс** (от англ. *stress* – напряжение) – состояние организма животного, возникающее в ответ на действие сильных раздражителей, или стрессоров (переохлаждение, интоксикация, инфекция, травма, нервно-мышечная перегрузка и др.).

**91. Структура стада** – соотношение в стаде разных половых и возрастных групп животных (в процентах к общему поголовью).

**92. Сухостойный период** – время от окончания лактации стельной коровы до следующего отела.

**93. Убой с.-х. животных** – умерщвление животных для использования на мясо и переработки на мясопродукты.

**94. Удой** - количество молока, получаемое от сельскохозяйственных животных (коровы, овцы, кобылы и др.) за учетный период (сутки, месяц, лактацию, пожизненно).

**95. Упитанность** животных - степень накопления в теле животных резервных питательных веществ.

**96. Фенотип** (от греч. *phaino* - являю, обнаруживаю и *typos* - отпечаток, форма, образец) - особенности строения и жизнедеятельности организма, обусловленные взаимодействием его генотипа с условиями среды.

**97. Ферма животноводческая** – производственное подразделение с.-х. предприятия, предназначенное для выращивания с.-х. животных и производства животноводческой продукции; одна из важнейших форм организации производства в животноводстве.

**98. Ферма крупного рогатого скота** – подразделение с.-х. предприятия, занимающееся разведением крупного рогатого скота и производством молока и говядины.

**99. Фураж** (франц. *fourrage*) - корма, концентрированные (зерновые) и грубые (сено, солома и др.), заготавливаемые для сельскохозяйственных животных.

**100. Чистопородное разведение** (англ. pure breeding) – метод разведения с.-х. животных, при котором для получения потомства спаривают животных одной породы.

**101. Экстерьер с.-х. животных** (франц. *exterieur*, от лат. *exterior* – наружный, внешний) – внешние формы животного в связи с его конституциональными особенностями и продуктивностью.

**102. Экструдер** (от лат. *extrudo* - выталкиваю) - машина для баротермической обработки смесей кормового зерна и карбамида (мочевины), приготовления высокожелатинизированного корма для сельскохозяйственных животных и карбамидного концентрата.

**103. Яловость** (бесплодие) - отсутствие оплодотворения у взрослых самок по истечении физиологического срока после родов.

» представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение материала в соответствии с современными требованиями подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния.

Структура и содержание рабочей программы позволяет сформировать необходимые компетенции, предъявляемые обучающемуся в целях и задачах дисциплины.

Освоение рабочей программы дисциплины предполагает ознакомление с ее содержанием и структурой. Материалы, входящие в рабочую программу, позволяют обучающемуся составить полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

Все материалы представленные в рабочей программе должны быть доступны для использования в учебном процессе преподавателем и обучающимся. Обучающиеся должны быть ознакомлены с тематикой занятий, вопросами текущего и промежуточного контроля знаний, фондом оценочных средств.

В свободном доступе для обучающегося должны находиться вопросы для самостоятельной работы к предлагаемым преподавателем тем докладов (творческих заданий).

Во время учебного процесса обучающийся имеет право на предварительное ознакомление с изучаемым материалом, а при прохождении конкретной темы задавать интересующие вопросы и получать индивидуальную консультацию.

Рабочая программа содержит перечень специальной основной и дополнительной учебной и научной литературы, вопросы промежуточного контроля (зачет) знаний, а также другой учебно-методический материал.

Обучающийся должен систематически посещать лекционный курс и лабораторные занятия по дисциплине, на которых ему представляется необходимый, оригинальный, практический материал по освоению дисциплины, а также проводится контроль знаний текущей тематики.

Самостоятельная работа обучающихся, предполагает изучение тем и вопросов, которые не рассматриваются на лекционных и лабораторных занятиях.

*Методические рекомендации к лекционным занятиям.* Основу дисциплины составляют лекции. Главной целью лекционных занятий является формирование у студентов системы знаний по основным технологическим процессам производства молока и говядины. Необходимо систематически посещать лекционный курс.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на термины, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

*Методические рекомендации к практическим занятиям.*

Изучение дисциплины «Скотоводство» требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, раздаточного материала по соответствующей теме. При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить материалы лекции, соответствующий раздел основной литературы, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В практического занятия студенту необходимо выполнить задания, указанные преподавателем.

*Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.*

Самостоятельная работа студентов складывается из: самостоятельной работы в учебное время, самостоятельной работы во внеурочное время, самостоятельной работы в Интернете.

Условно самостоятельную работу студентов по цели можно разделить на базовую и дополнительную. Базовая самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой

подготовки проявляются в активности студента на занятиях в качестве тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля. Базовая СР может включать следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания выдаваемого на практических занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка доклада по заданной проблеме.

Дополнительная самостоятельная работа (ДСР) направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Обязательно следует чередовать работу и отдых, например, 40 минут занятий, затем 10 минут – перерыв. В конце каждого дня подготовки следует проверить, как вы усвоили материал: вновь кратко запишите планы всех вопросов, которые были проработаны в этот день.

*Методические рекомендации по подготовке к экзамену.* При подготовке к экзамену необходимо, прежде всего, получить от ведущего преподавателя перечень экзаменационных вопросов, которые необходимо внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые на экзамен, освещаются в лекционном курсе, рассматриваются на лабораторных работах, содержаться в рекомендуемых учебниках и пособиях. При самостоятельной подготовке к экзамену необходимо помнить, что экзамен предполагает знание всех пройденных тем, в связи с этим подготовку к экзамену нужно проводить заблаговременно.

Готовясь к экзамену, студенту полезно повторять материал по вопросам. Прочитав вопрос, студент должен сначала вспомнить и обязательно кратко записать все, что он знает по этому вопросу, и лишь затем проверить себя по учебнику. Особое внимание нужно обратить на подзаголовки, главы или параграфы учебника, на правила и выделенный текст. Важно проверить правильность формул расчета показателей.

Студенту, готовящемуся получить на экзамене хорошую отметку, нужно составить четкий план подготовки.

Обязательно следует чередовать работу и отдых, например, 40 минут занятий, затем 10 минут – перерыв. В конце каждого дня подготовки следует проверить, как усвоен материал.

Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов форм является тестирование знаний студентов. Последовательное изучение тестового материала даст возможность снизить затраты времени на овладение курсом «Скотоводство». Контроль знаний по тестовой системе проводится по разделам дисциплины и в конце ее изучения.

Для получения допуска к экзамену студент должен подготовить доклады с презентацией, успешно пройти тестирование по программе «Testing 6». При наличии пропусков лабораторных работ необходимо самостоятельно изучить пропущенные темы и защитить их в установленные сроки.

## 12. Словарь терминов

**1. Адаптация** ( от лат. *adaptatio* – приспособление, прилаживание), любая морфофизиологическая, поведенческая, популяционная и др. особенность, обеспечивающая возможность специфического образа жизни организмов данного вида в определенных условиях.

**2. Ареал** (от лат. *area* - площадь, пространство) - часть земной поверхности, в пределах которой в естественных условиях встречается определенная группа организмов - тот или иной вид, род, семейство и т.д.

**3. Барда** - отход спиртового производства при переработке зерна (ячмень, кукуруза, овес, просо и др.), картофеля, патоки.

**4. Бесплодие** - неспособность зрелого организма производить потомство.

**5. Биотехнология** (от греч. *bios* – жизнь, *techne* – искусство, мастерство и *logos* – учение), использование биологических процессов и систем в различных областях сельского хозяйства, промышленности и медицины; научное направление, объединяющее возможности биологии и техники.

**6. Бонитировка с.-х. животных** – комплексная оценка племенных животных для определения порядка их дальнейшего использования.

**7. Браковка с.-х. животных** – удаление из стада животных, непригодных для воспроизводства или дальнейшего хозяйственного использования.

**8. Вол** - кастрированный самец крупного рогатого скота в возрасте старше двух лет (до двух лет - волик).

**9. Вымя** (*uber*) - молочная железа самок сельскохозяйственных млекопитающих.

**10. Габитус** (от лат. *habitus* - внешность, наружность) - облик животного и растительного организма, определяемый совокупностью внешних морфологических признаков.

**11. Ген** (от греч. *genos* - род, происхождение) - наследственный фактор, материальная единица наследственности, ответственная за формирование какого-либо элементарного признака.

**12. Генотип** (от *ген* и греч. *typos* - отпечаток) - генетическая (наследственная) конституция организма, совокупность всех его генов.

**13. Гетерозис** (от греч. *heterosis* - изменение, превращение) - «гибридная сила», увеличение мощности и жизнеспособности гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами, при различных скрещиваниях животных или растений.

**14. Гибридизация** – скрещивание разнородных в наследственном отношении организмов; один из важнейших факторов эволюции биологических форм в природе.

**15. Гигиена животных, зоогигиена** (от греч. *zoon* - животное и *hygieinos* - здоровый) - наука об охране здоровья животных.

**16. Говядина** (от устаревшего рус. слова «говядо») – мясо крупного рогатого скота.

**17. Гомогенизация** молока (от греч. *homogenes* - однородный) - механическое дробление жировых шариков в молоке (сливках) с целью равномерного распределения жира в общей массе продукта и предотвращения его отстаивания.

**18. Доение** – процесс получения молока от с.-х. животных (коров, коз, овец, кобыл и др.)

**19. Доильно-молочный блок** – здание или помещение внутри фермы, предназначенные для доения коров на доильных установках, сбора, первичной обработки и временного хранения молока.

**20. Жиромер (бутирометр)** - прибор для определения процентного содержания жира в молоке и молочных продуктах.

**21. Жмых** – побочный продукт, получаемый после извлечения из семян масличных культур, концентрированных кормов, богатый протеином и жиром.

**22. Жом свекловичный** – экстрагированная сечка сахарной свеклы, отход свеклосахарной промышленности.

**23. Заменители цельного молока (ЗЦМ)** - кормовые смеси, по питательности, переваримости и биологической ценности максимально приближающиеся к натуральному цельному молоку и пригодные для его замены в рационах телят, поросят, ягнят.

**24. Запуск коров** - прекращение доения коровы перед отелом.

**25. Зеленый конвейер** - система производства и использования зеленых кормов, позволяющая бесперебойно и равномерно обеспечивать ими животных.

**26. Зеленый корм** – растения, поедаемые животными на пастбище или скошенными (зеленая подкормка).

**27. Зоотехнический учет** – система регистрации племенных и производственных показателей в животноводстве.

**28. Иммунитет животных** (от лат. *immunitas* – освобождение, избавление) – способность организма животных противостоять действию повреждающих агентов, сохраняя свою целостность и биологическую индивидуальность; защитная реакция организма.

**29. Инбридинг** (англ. *inbreeding*, от *in* - в, внутри и *breeding* - разведение) - разведение «в себе», скрещивание близкородственных форм в пределах одной популяции организмов.

**30. Индексы телосложения** животных - показатели, выражающие отношение анатомически связанных между собой промеров тела (в процентах).

**31. Интенсивная технология** – промышленная (индустриальная) технология в сельском хозяйстве, совокупность приемов и методов, обеспечивающих получение с.-х. продукции на основе широкого использования средств механизации и автоматизации производства.

**32. Интерьер с.-х. животных** – внутреннее строение (анатомическое и гистологическое) органов и тканей, биохимические и физиологические особенности организма с.-х. животных, связанные с их продуктивностью и племенными качествами.

**33. Кастрация животных** (от лат. *castracio* - оскопление, холощение) - удаление половых желез у самцов и самок или разрушение семенных канатиков у самцов с целью прекращения у них половой функции.

**34. Классность животных** принадлежность сельскохозяйственных животных к бонитировочным классам, устанавливаемым в результате оценки по комплексу признаков.

**35. Комбикорм** (комбинированный корм) - готовые смеси из измельченных кормов, составленные по научно обоснованным рецептам. Предназначены для кормления животных всех видов.

**36. Комплекс животноводческий** – производственное подразделение с.-х. предприятий (в отдельных случаях самостоятельное предприятие), занимающееся производством животноводческой продукции индустриальными методами.

**37. Кондиции сельскохозяйственных животных** (от лат. *condicio* - условие, состояние) - показатели физиологического состояния животных, характеризующиеся главным образом определенной степенью упитанности животных и обусловленные кормлением, содержанием, направлением использования.

**38. Конституция сельскохозяйственных животных** – совокупность морфологических, биологических и хозяйственных свойств животного, характеризующих его как единое целое.

**39. Корма** - продукты растительного, животного, микробиологического и химического происхождения, употребляемые для кормления сельскохозяйственных животных.

**40. Коровник** – основное производственное здание ферм и комплексов крупного рогатого скота, предназначенное для содержания коров.

**41. Лактация** (от лат. *lacto* - кормлю молоком) – у сельскохозяйственных животных образование и накопление молока в вымени, а также выведение его во время сосания и доения.

**42. Лактоденсиметр** (от лат. *lactis* - молоко, *densus* - . густой, плотный и греч. *metreo* - измеряю) - молочный ареометр, прибор для определения плотности цельного и обезжиренного молока, пахты и сыворотки.

**43. Мастит** - воспаление молочной железы.

**44. Масть животных** - окраска, определяемая пигментацией кожи и кожных покровов (кроющего волоса, шерсти, щетины).

**45. Мезга** - отход крахмального производства, используемая в качестве корма для сельскохозяйственных животных.

**46. Меласса** (от франц. *melasse*), патока кормовая - отход свеклосахарного производства. Темно-бурая, сиропообразная жидкость, используется для сдабривания грубых и концентрированных кормов.

**47. Молозиво** - секрет молочной железы млекопитающих, вырабатываемый в первые 7-10 суток после родов.

**48. Молоко** - секрет молочной железы млекопитающих, вырабатываемый в период лактации; биологическая жидкость сложного химического состава, физиологически предназначенная для вскармливания детенышей.

**49. Моцион** животных (от лат. *motionis* - движение) - прогулка на свежем воздухе.

**50. Мясо** – целые туши или части туш забитых животных; ценный пищевой продукт.

**51. Нагул сельскохозяйственных животных** - откорм на пастбище крупного рогатого скота, овец, лошадей, предназначенных для убоя на мясо.

**52. Наследственность** - свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями, а также обуславливать специфический характер индивидуального развития в определенных условиях внешней среды.

**53. Наследуемость** – генотипическая обусловленность изменчивости в популяции животных или растений (или их группе).

**54. Нетель** - стельная самка крупного рогатого скота до первого отела.

**55. Норма кормления** - научно обоснованная суточная потребность определенного животного в энергии, питательных и минеральных веществах, витаминах.

**56. Обезжиренное молоко** (устар. обрат) - пищевой и кормовой продукт, получаемый при сепарировании цельного молока в процессе производства сливок, сметаны и масла.

**57. Обезрживание** (декорнуация) – искусственное предупреждение роста рогов животного или их удаление.

**58. Обмен веществ** (метаболизм) - совокупность химических и связанных с ними энергетических процессов превращения поступающих извне и

возникающих в клетках веществ; лежит в основе жизнедеятельности живых организмов и является одним из основных признаков жизни.

**59. Оборот стада** - движение поголовья скота и птицы в хозяйстве за определенный календарный период (обычно год).

Общее количество (поголовье) животных одного вида в хозяйстве.

**60. Онтогенез** - (от греч. *ontos* - сущее и *genesis* - возникновение, развитие) - развитие особи, вся совокупность её преобразований от зарождения до конца жизни.

**61. Оплата корма** – показатель, отражающий количество продукции, полученной от животных в расчете на единицу потребленного ими корма.

**62. Отава** - трава, отросшая на кормовых угодьях после скашивания или стравливания.

**63. Отёл** - роды у коров, буйволиц, оленей.

**64. Отродье** - животных - группа животных одной породы, обладающая специфическими особенностями в связи с приспособленностью к местным природным и хозяйственным условиям.

**65. Отъем молодняка с.-х. животных** - отбивка поросят, ягнят, жеребят, телят от матерей.

**66. Охлаждение молока** – снижение температуры молока с целью сохранения его свойств на продолжительный период.

**67. Очистка молока** – освобождение молока от механических примесей (частиц корма, подстилки, шерсти и др.).

**68. Пастбища** – земельные угодья, растительность которых используется в качестве подножного корма.

**69. Пастеризация** – способ уничтожения микроорганизмов в жидкостях и пищевых продуктах однократным нагреванием до температуры ниже 100°C (чаще 60-70°C) с различной выдержкой.

**70. Пахта** - обезжиренные сливки, получаемые при сбивании сливочного масла.

**71. Племенная работа в животноводстве** – система мероприятий по совершенствованию пород с.-х. животных.

**72. Племенное ядро** - группа маток (лучших по продуктивности, породности, типу), предназначенная для получения ремонтного молодняка.

**73. Половой цикл** - периодически повторяющийся комплекс морфофизиологических процессов в организме половозрелых самок, связанный с размножением.

**74. Помесь** - животное, полученное в результате спаривания двух и более пород.

**75. Порода** - целостная устойчивая (консолидированная) группа сельскохозяйственных животных одного вида (крупный рогатый скот, лошади, овцы, свиньи и др.), общего происхождения, имеющих сходные экстерьерно-конституциональные и хозяйственно полезные признаки, передающиеся по наследству, а также предъявляющих сходные требования к условиям жизни.

**76. Породность животных (кровность)** - наличие у животных признаков, типичных для той или иной породы.

**77. Поточно-цеховая система производства молока и воспроизводства стада** – определенный порядок содержания и кормления коров на животноводческих фермах и комплексах по производству молока.

**78. Премиксы** (от лат. *pro* - вперед, предварительно и *mixeo* - смешиваю) - обогатительные смеси биологически активных веществ микробиологического и химического синтеза, применяемые для повышения питательности комбикормов и улучшения биологического действия их на организм сельскохозяйственных животных.

**79. Препотентность** (от лат. *praepotens* - более могущественный) - способность производителя или самки передавать с повышенной устойчивостью свои индивидуальные качества потомству.

**80. Приплод** - потомство животных.

**81. Раздой коров** - комплекс мероприятий, направленных на более полное использование потенциальных продуктивных возможностей животных.

**82. Селекция** (от лат. *selection* – выбор, отбор) – наука о методах создания сортов и гибридов с.-х. растений, пород животных; отрасль с.-х. производства, занимающаяся выведением сортов и гибридов с.-х. культур, пород животных.

**83. Семейство с.-х. животных** – группа высокопродуктивных племенных животных в заводской породе, состоящая из женского потомства (ряда поколений) выдающейся родоначальницы, сходного с ней по конституции и продуктивности и созданного целенаправленной племенной работой.

**84. Сервис-период** (англ. *servise* – обслуживание), период от отела коровы до последующего ее оплодотворения или время от окончания одной до начала следующей стельности.

**85. Скороспелость с.-х. животных** – скорость достижения животными состояния зрелости (половой, хозяйственной и др.).

**86. Скрещивание животных** – метод разведения в животноводстве, при котором спаривают животных разных пород.

совокупность морфологических, биологических и хозяйственных свойств животного, характеризующих его как единое целое.

**87. Стадо** – Группа с.-х. животных, сформированная в хозяйстве для отдельного содержания, откорма или пастбища.

**88. Стати животных** – части тела животных, по которым оценивают их телосложение, выраженность породных признаков, возрастное и половое развитие, судят о здоровье, продуктивности, производительности и племенной ценности.

**89. Стельность** – беременность у коров и телок.

**90. Стесс** (от англ. *stress* – напряжение) – состояние организма животного, возникающее в ответ на действие сильных раздражителей, или стрессоров (переохлаждение, интоксикация, инфекция, травма, нервно-мышечная перегрузка и др.).

**91. Структура стада** – соотношение в стаде разных половых и возрастных групп животных (в процентах к общему поголовью).

**92. Сухостойный период** – время от окончания лактации стельной коровы до следующего отела.

**93. Убой с.-х. животных** – умерщвление животных для использования на мясо и переработки на мясопродукты.

**94. Удой** - количество молока, получаемое от сельскохозяйственных животных (коровы, овцы, кобылы и др.) за учетный период (сутки, месяц, лактацию, пожизненно).

**95. Упитанность** животных - степень накопления в теле животных резервных питательных веществ.

**96. Фенотип** (от греч. *phaino* - являю, обнаруживаю и *typos* - отпечаток, форма, образец) - особенности строения и жизнедеятельности организма, обусловленные взаимодействием его генотипа с условиями среды.

**97. Ферма животноводческая** – производственное подразделение с.-х. предприятия, предназначенное для выращивания с.-х. животных и производства животноводческой продукции; одна из важнейших форм организации производства в животноводстве.

**98. Ферма крупного рогатого скота** – подразделение с.-х. предприятия, занимающееся разведением крупного рогатого скота и производством молока и говядины.

**99. Фураж** (франц. *fourrage*) - корма, концентрированные (зерновые) и грубые (сено, солома и др.), заготавливаемые для сельскохозяйственных животных.

**100. Чистопородное разведение** (англ. pure breeding) – метод разведения с.-х. животных, при котором для получения потомства спаривают животных одной породы.

**101. Экстерьер с.-х. животных** (франц. *exterieur*, от лат. *exterior* – наружный, внешний) – внешние формы животного в связи с его конституциональными особенностями и продуктивностью.

**102. Экструдер** (от лат. *extrudo* - выталкиваю) - машина для баротермической обработки смесей кормового зерна и карбамида (мочевины), приготовления высокожелатинизированного корма для сельскохозяйственных животных и карбамидного концентратса.

**103. Яловость** (бесплодие) - отсутствие оплодотворения у взрослых самок по истечении физиологического срока после родов.

**Приложение №1** к рабочей программе дисциплины

Современные технологии в скотоводстве»,  
одобренной методической комиссией  
Технологического факультета (протокол №13 от  
13.05.2019 г.) и утвержденной деканом 13.05.2019  
г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Современные технологии в животноводстве  
(раздел «Скотоводство»)

Направление подготовки  
36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль)  
Технология производства продукции животноводства

(программа магистратуры)

Квалификация  
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

## 1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Конечным результатом освоения программы дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины связаны с достижениями показателей идентификаторов достижения (ИД), от понятийного уровня (ИД-1) до уровня формирования навыка (ИД-3). В ряду дисциплин, формирующих данную компетенцию у обучающегося, обеспечивает достижение требований следующих индикаторов: ИД-1 (начальный уровень), ИД-2 (повышенный уровень), ИД-3 (высокий уровень). Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках дисциплины «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» приведены в таблице 1.1.

*Таблица 1.1 – Дисциплина «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)» направлена на формирование компетенций*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;	<b>ИД-1 опк-4</b> Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	З2 (ИД-1 опк-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере животноводства
	<b>ИД-2 опк-4</b> Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	У2 (ИД-1 опк-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в сфере животноводства
	<b>ИД-3 опк-4</b> Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	В2 (ИД-1 опк-4) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

2.1 -Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»

№ пп	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольных мероприятий
1	1.Биологические особенности и продуктивность крупного рогатого скота	<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования разработке новых технологий использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований интерпретации результатов;	ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности  ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	З 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства  У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в сфере скотоводства	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
2	2.Технология производства молока.	<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования разработке новых	ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности  ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с	З 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства  У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу,	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену

		технологий использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований интерпретации результатов;	и для и их	использованием современного оборудования при разработке новых технологий <b>ИД-3опк. Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	оборудование в сфере скотоводства  <b>В2 (ИД-3 опк-4) Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач	
3	3.Технология производства говядины	<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований интерпретации результатов;	в с при и для и их	ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности  ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий  ИД-3опк. <b>Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	3 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства  У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в сфере скотоводства  В2 (ИД-3 опк-4) <b>Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену

4	4.Первичная обработка продукции скотоводства	<p><b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований интерпретации результатов;</p>	<p>ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> <p>ИД-3опк-4 <b>Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>З 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства</p> <p>У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в сфере скотоводства</p> <p>В2 (ИД-3 опк-4) <b>Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач</p>	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
---	--	--	--	--	--

**Редакция от 01.09.2020 года**

2.1 -Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»

№ пп	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольных мероприятий
1	1.Биологические особенности и продуктивность крупного рогатого скота	<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований и интерпретации результатов;	ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности  ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	З 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства  У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в сфере скотоводства	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету
2	2.Технология производства молока.	<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при	ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности  ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности	З 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства  У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету

		<p>разработке новых и использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований интерпретации результатов;</p>	<p>и для и их</p> <p>методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> <p><b>ИД-3опк. Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>инструментальную базу, оборудование в сфере скотоводства</p> <p><b>В2 (ИД-3 опк-4) Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач</p>	
3	3.Технология производства говядины	<p><b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке технологий использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований интерпретации результатов;</p>	<p>и для и их</p> <p>ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> <p>ИД-3опк-4 <b>Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>3 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства</p> <p>У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в сфере скотоводства</p> <p><b>В2 (ИД-3 опк-4) Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач</p>	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету

4	4.Первичная обработка продукции скотоводства	<p><b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий использовать современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований интерпретации результатов;</p>	<p>ИД-1опк-4 <b>Знать:</b> современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2опк-4 <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p> <p>ИД-3опк-4 <b>Владеть:</b> навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>З 2 (ИД-1 опк-4) <b>Знать:</b> основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в сфере скотоводства</p> <p>У2 (ИД-2 опк-4) <b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в сфере скотоводства</p> <p>В2 (ИД-3 опк-4) <b>Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач</p>	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к зачету
---	--	--	--	--	--

### **3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

Индикатор достижения контролируемой компетенции	Наименование контрольных мероприятий		
	Тестирование	Доклады	Экзамен
Наименование материалов оценочных средств			
	Фонд тестовых заданий	Темы докладов	Вопросы к экзамену
З 2 (ИД-1 опк-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в скотоводстве	+	+	+
У2 (ИД-2 опк-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в скотоводстве	-	+	+
В2 (ИД-3 опк-4) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач	-	+	+

**Редакция от 01.09.2020 г.**  
**«Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)»**

Индикатор достижения контролируемой компетенции	Наименование контрольных мероприятий		
	Тестирование	Доклады	Зачет
Наименование материалов оценочных средств			
	Фонд тестовых заданий	Темы докладов	Вопросы к зачету
З2 (ИД-1 опк-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в скотоводстве	+	+	+
У2 (ИД-2 опк-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в скотоводстве	-	+	+
В2 (ИД-3 опк-4) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач	-	+	+

## 4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов				
З2 (ИД-1 ОПК-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в скотоводстве				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач в скотоводстве
У2 (ИД-2 ОПК-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в скотоводстве				
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в скотоводстве
В2 (ИД-3 ОПК-4) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор навыков для	Продемонстрированы базовые навыки при	Владеет навыками использования в

	продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	решении стандартных задач с некоторыми недочетами	профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

**5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,  
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И  
(ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство)»**

**5.1 Вопросы для промежуточной аттестации по оценке освоения  
индикатора достижение компетенций**

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения  
индикатора достижение компетенций ИД-1 опк-4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4**

1. Абердин-ангусская порода крупного рогатого скота.
2. Айрширская порода крупного рогатого скота.
3. Аквитанская светлая порода крупного рогатого скота.
4. Бельгийская голубая порода крупного рогатого скота.
5. Технология беспривязно-боксового содержания коров на молочной ферме.
6. Технология беспривязного содержания коров на глубокой подстилке.
7. Технология беспривязного содержания крупного рогатого скота.
8. Бестужевская порода крупного рогатого скота.
9. Бонитировка и назначение использования животных.
10. Ветеринарное обслуживание животных в стойловый и пастбищный периоды.
11. Виды хозяйств в мясном скотоводстве.
12. Технология выращивания новорожденных телят в индивидуальных домиках.
13. Технология выращивания ремонтных телок для комплектования молочных ферм и комплексов.
14. Технология выращивания телят до 6-ти месячного возраста.
15. Галловейская порода крупного рогатого скота.
16. Герефордская порода крупного рогатого скота.
17. Гигиена получения молока.
18. Голландская порода крупного рогатого скота.

19. Голштинская порода крупного рогатого скота.
20. Дайте характеристику доильной установки типа «Европараллель».
21. Дайте характеристику доильной установки типа «Елочка».
22. Дайте характеристику доильной установки типа «Карусель».
23. Дайте характеристику доильной установки типа «Тандем».
24. Дайте характеристику роботизированной доильной установки.
25. Доильные системы и аппараты при беспривязном содержании.
26. Доильные системы и аппараты при беспривязном содержании.
27. Доильные системы и аппараты при привязном содержании.
28. Технология доращивания молодняка крупного рогатого скота.
29. Значение отрасли молочного скотоводства.
30. Значение трансплантации эмбрионов и особенности размножения крупного рогатого скота.
31. Интенсивная технология производства говядины.
32. Казахская белоголовая порода крупного рогатого скота.
33. Калмыцкая порода крупного рогатого скота.
34. Кианская порода крупного рогатого скота.
35. Контроль полноценности кормления коров.
36. Кормление высокопродуктивных кровей: лактирующих и сухостойных.
37. Костромская порода крупного рогатого скота.
38. Красная степная порода крупного рогатого скота.
39. Красно-пестрая молочная порода крупного рогатого скота.
40. Лимузинская порода крупного рогатого скота.
41. Маркиджанская порода крупного рогатого скота.
42. Методы разведения крупного рогатого скота.
43. Породы молочного направления продуктивности.
44. Породы мясного направления продуктивности.
45. Породы комбинированного направления продуктивности.
46. Механизация технологических процессов на ферме при производстве говядины в молочном скотоводстве.

47. Монгольская порода крупного рогатого скота.
48. Обракская порода крупного рогатого скота.
49. Особенности кормление высокопродуктивных коров при беспривязном содержании.
50. Откорм крупного рогатого скота на барде.
51. Пастбищное содержание мясного скота. Нагул.
52. Первичная обработка и хранение молока.
53. Племенная работа в молочном скотоводстве.
54. Половозрастная структура стада крупного рогатого скота.
55. Помещения для зимнего содержания мясного скота.
56. Понятие о мясном скотоводстве и биологические особенности мясного скота.
57. Порода крупного рогатого скота Санта-гертруды
58. Последствия нарушения кормления высокопродуктивных коров (аци-доз, кетоз, ламинит, родильный парез).
59. Правила машинного доения.
60. Привязное содержание коров на молочной ферме.
61. Привязное содержание крупного рогатого скота.
62. Промышленная технология производства говядины.
63. Развитие молочного скотоводства в Пензенской области.
64. Развитие мясного скотоводства в Пензенской области.
65. Раздой, оценка и отбор первотелок.
66. Романьольская порода крупного рогатого скота.
67. Русская комолая порода крупного рогатого скота.
68. Салерская порода крупного рогатого скота.
69. Симментальская порода крупного рогатого скота.
70. Системы содержания крупного рогатого скота.
71. Слагаемые технологии производства говядины.
72. Современное состояние производства говядины в России и за рубежом.
73. Состав молока и его свойства.

74. Специализация хозяйств по производству говядины.
75. Стress на фермах и комплексах при производстве говядины.
76. Стress на фермах и комплексах при производстве молока.
77. Технология производства говядины по системе «корова-теленок».
78. Традиционная технология производства говядины.
79. Требования предъявляемые к качеству молока ГОСТ Р 52054-2003.
80. Удаление навоза на молочной ферме с беспривязным содержанием коров.
81. Удаление навоза на молочной ферме с привязным содержанием коров.
82. Учет мясной продуктивности и оценка качества говядины.
83. Факторы, влияющие на продуктивные качества коров.
84. Факторы, определяющие технологию производства молока.
85. Физиологические основы машинного доения. Рефлекс молокоотдачи.
86. Холмогорская порода крупного рогатого скота.
87. Черно-пестрая отечественная порода крупного рогатого скота.
88. Шаролезская порода крупного рогатого скота.
89. Швицкая порода крупного рогатого скота.
90. Шортгорнская порода крупного рогатого скота.
91. Ярославская порода крупного рогатого скота.

**Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 опк-4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4**

1. Абердин-ангусская порода крупного рогатого скота.
2. Айрширская порода крупного рогатого скота.
3. Аквитанская светлая порода крупного рогатого скота.
4. Бельгийская голубая порода крупного рогатого скота.
5. Технология беспривязно-боксового содержания коров на молочной ферме.
6. Технология беспривязного содержания коров на глубокой подстилке.
7. Технология беспривязного содержания крупного рогатого скота.
8. Бестужевская порода крупного рогатого скота.
9. Бонитировка и назначение использования животных.
10. Ветеринарное обслуживание животных в стойловый и пастбищный периоды.
11. Виды хозяйств в мясном скотоводстве.
12. Технология выращивания новорожденных телят в индивидуальных домиках.
13. Технология выращивания ремонтных телок для комплектования молочных ферм и комплексов.
14. Технология выращивания телят до 6-ти месячного возраста.
15. Галловейская порода крупного рогатого скота.
16. Герефордская порода крупного рогатого скота.
17. Гигиена получения молока.
18. Голландская порода крупного рогатого скота.
19. Голштинская порода крупного рогатого скота.
20. Дайте характеристику доильной установки типа «Европараллель».
21. Дайте характеристику доильной установки типа «Елочка».
22. Дайте характеристику доильной установки типа «Карусель».
23. Дайте характеристику доильной установки типа «Тандем».
24. Дайте характеристику роботизированной доильной установки.
25. Доильные системы и аппараты при беспривязном содержании.

26. Доильные системы и аппараты при беспривязном содержании.
27. Доильные системы и аппараты при привязном содержании.
28. Технология доращивания молодняка крупного рогатого скота.
29. Значение отрасли молочного скотоводства.
30. Значение трансплантации эмбрионов и особенности размножения крупного рогатого скота.
31. Интенсивная технология производства говядины.
32. Казахская белоголовая порода крупного рогатого скота.
33. Калмыцкая порода крупного рогатого скота.
34. Кианская порода крупного рогатого скота.
35. Контроль полноценности кормления коров.
36. Кормление высокопродуктивных коров: лактирующих и сухостойных.
37. Костромская порода крупного рогатого скота.
38. Красная степная порода крупного рогатого скота.
39. Красно-пестрая молочная порода крупного рогатого скота.
40. Лимузинская порода крупного рогатого скота.
41. Маркиджанская порода крупного рогатого скота.
42. Методы разведения крупного рогатого скота.
43. Породы молочного направления продуктивности.
44. Породы мясного направления продуктивности.
45. Породы комбинированного направления продуктивности.
46. Механизация технологических процессов на ферме при производстве говядины в молочном скотоводстве.
47. Монгольская порода крупного рогатого скота.
48. Обракская порода крупного рогатого скота.
49. Особенности кормление высокопродуктивных коров при беспривязном содержании.
50. Откорм крупного рогатого скота на барде.
51. Пастбищное содержание мясного скота. Нагул.
52. Первичная обработка и хранение молока.

53. Племенная работа в молочном скотоводстве.
54. Половозрастная структура стада крупного рогатого скота.
55. Помещения для зимнего содержания мясного скота.
56. Понятие о мясном скотоводстве и биологические особенности мясного скота.
57. Порода крупного рогатого скота Санта-гертруды
58. Последствия нарушения кормления высокопродуктивных коров (аци-доз, кетоз, ламинит, родильный парез).
59. Правила машинного доения.
60. Привязное содержание коров на молочной ферме.
61. Привязное содержание крупного рогатого скота.
62. Промышленная технология производства говядины.
63. Развитие молочного скотоводства в Пензенской области.
64. Развитие мясного скотоводства в Пензенской области.
65. Раздой, оценка и отбор первотелок.
66. Романьольская порода крупного рогатого скота.
67. Русская комолая порода крупного рогатого скота.
68. Салерская порода крупного рогатого скота.
69. Симментальская порода крупного рогатого скота.
70. Системы содержания крупного рогатого скота.
71. Слагаемые технологии производства говядины.
72. Современное состояние производства говядины в России и за рубежом.
73. Состав молока и его свойства.
74. Специализация хозяйств по производству говядины.
75. Стress на фермах и комплексах при производстве говядины.
76. Стress на фермах и комплексах при производстве молока.
77. Технология производства говядины по системе «корова-тленок».
78. Традиционная технология производства говядины.
79. Требования предъявляемые к качеству молока ГОСТ Р 52054-2003.

80. Удаление навоза на молочной ферме с беспривязным содержанием коров.
81. Удаление навоза на молочной ферме с привязным содержанием коров.
82. Учет мясной продуктивности и оценка качества говядины.
83. Факторы, влияющие на продуктивные качества коров.
84. Факторы, определяющие технологию производства молока.
85. Физиологические основы машинного доения. Рефлекс молокоотдачи.
86. Холмогорская порода крупного рогатого скота.
87. Черно-пестрая отечественная порода крупного рогатого скота.
88. Шаролезская порода крупного рогатого скота.
89. Швицкая порода крупного рогатого скота.
90. Шортгорнская порода крупного рогатого скота.
91. Ярославская порода крупного рогатого скота.

**5.2 Экзаменационные билеты:**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Выращивание новорожденных телят в индивидуальных домиках.
2. Галловейская порода крупного рогатого скота.
3. Интенсивная технология производства говядины.

Составитель

Заведующий кафедрой

В.В. Ляшенко

А.И. Даргин

«\_\_» 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет Технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

1. Дорашивание молодняка крупного рогатого скота.
2. Кианская порода крупного рогатого скота.
3. Методы разведения крупного рогатого скота.

Составитель

В.В. Ляшенко

Заведующий кафедрой

А.И. Даргин

«\_\_» 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Механизация технологических процессов на ферме при производстве говядины в молочном скотоводстве.
2. Шортгорнская порода крупного рогатого скота.
3. Помещения для зимнего содержания мясного скота.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Беспривязное содержание крупного рогатого скота.

2. Черно-пестрая отечественная порода крупного рогатого скота.

3. Стress на фермах и комплексах при производстве говядины.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Кормление высокопродуктивных кров: лактирующих и сухостойных.
2. Ярославская порода крупного рогатого скота.
3. Виды хозяйств в мясном скотоводстве.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Беспривязно-боксовое содержание коров на молочной ферме.
2. Абердин-ангусская порода крупного рогатого скота.
3. Бонитировка и назначение использования животных.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Племенная работа в молочном скотоводстве.
2. Русская комолая порода крупного рогатого скота.
3. Современное состояние производства говядины в России и за рубежом.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Беспривязное содержание крупного рогатого скота.
2. Голштинская порода крупного рогатого скота.
3. Состав молока и его свойства.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Доильные системы и аппараты при беспривязном содержании.
2. Холмогорская порода крупного рогатого скота.
3. Привязное содержание коров на молочной ферме.

Составитель

Зав. кафедрой, профессор

« »

В.В. Ляшенко  
А.И. Дарьин

20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Требования предъявляемые к качеству молока.

2. Красно-пестрая молочная порода крупного рогатого скота.

3. Беспривязное содержание коров на глубокой подстилке.

Составитель

Зав. кафедрой, профессор

« »

В.В. Ляшенко  
А.И. Дарьин

20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Первичная обработка и хранение молока.
2. Айрширская порода крупного рогатого скота.
3. Развитие молочного скотоводства в Пензенской области.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Откорм крупного рогатого скота на барде.

2. Специализация хозяйств по производству говядины.

3. Лимузинская порода крупного рогатого скота.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Выращивание ремонтных телок для комплектования молочных ферм и комплексов.
2. Маркиджанская порода крупного рогатого скота.
3. Промышленная технология производства говядины.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Доильные системы и аппараты при привязном содержании.
2. Обракская порода крупного рогатого скота.
3. Пастбищное содержание мясного скота. Нагул.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Дайте характеристику доильной установки типа «Европараллель».
2. Аквитанская светлая порода крупного рогатого скота.
3. Понятие о мясном скотоводстве и биологические особенности мясного скота.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Факторы, определяющие технологию производства молока.
2. Порода крупного рогатого скота Санта-герtrуда
3. Промышленная технология производства говядины.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Промышленная технология производства говядины.
2. Развитие мясного скотоводства в Пензенской области.
3. Выращивание телят до 6-ти месячного возраста.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Факторы, влияющие на продуктивные качества коров.
2. Шаролезская порода крупного рогатого скота.
3. Технология производства говядины по системе «корова-теленок».

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Гигиена получения молока.
2. Казахская белоголовая порода крупного рогатого скота.
3. Ветеринарное обслуживание животных в стойловый и пастбищный периоды.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Значение трансплантации эмбрионов и особенности размножения крупного рогатого скота.
2. Герефордская порода крупного рогатого скота.
3. Развитие мясного скотоводства в Пензенской области.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Дайте характеристику доильной установки типа «Тандем».
2. Калмыцкая порода крупного рогатого скота.
3. Стресс на фермах и комплексах при производстве молока.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Учет мясной продуктивности и оценка качества говядины.
2. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота.
3. Половозрастная структура стада крупного рогатого скота.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Дайте характеристику роботизированной доильной установки.
2. Симментальская порода крупного рогатого скота.
3. Раздой, оценка и отбор первотелок.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Ветеринарное обслуживание животных в стойловый и пастбищный периоды.
2. Романьольская порода крупного рогатого скота.
3. Дайте характеристику доильной установки типа «Карусель».

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Дайте характеристику доильной установки типа «Елочка».
2. Бельгийская голубая порода крупного рогатого скота.
3. Удаление навоза на молочной ферме с беспривязным содержанием коров.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Удаление навоза на молочной ферме с привязным содержанием коров.
2. Швейцкая порода крупного рогатого скота.
3. Контроль полноценности кормления коров.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1. Значение отрасли молочного скотоводства.
2. Костромская порода крупного рогатого скота.
3. Физиологические основы машинного доения. Рефлекс молокоотдачи.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1. Особенности кормление высокопродуктивных коров при беспривязном содержании.
2. Голландская порода крупного рогатого скота.
3. Доильные системы и аппараты при беспривязном содержании.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

1. Последствия нарушения кормления высокопродуктивных коров (ацидоз, кетоз, ламинит, родильный парез).
2. Бестужевская порода крупного рогатого скота.
3. Правила машинного доения.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« »

20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1. Системы содержания крупного рогатого скота.

2. Красная степная порода крупного рогатого скота.

3. Слагаемые технологии производства говядины.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« »

20 \_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 31

1. Беспривязное содержание крупного рогатого скота.
2. Салерская порода крупного рогатого скота.
3. Традиционная технология производства говядины.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет технологический

Кафедра «Производство продукции животноводства»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Дисциплина Современные технологии в животноводстве (раздел  
«Скотоводство»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 32

1. Половозрастная структура стада крупного рогатого скота.
2. Казахская белоголовая порода крупного рогатого скота.
3. Промышленная технология производства говядины.

Составитель

В.В. Ляшенко

Зав. кафедрой, профессор

А.И. Дарьин

« » 20\_\_г.

### **5.3 Перечень тем докладов**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Производство продукции животноводства»  
*наименование кафедры*

### **КОМПЛЕКТ ТЕМ ДОКЛАДОВ**

Коды дескрипторов контролируемых индикаторов достижения компетенции  
компетенций

З 2 (ИД-1 опк-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы  
решения общепрофессиональных задач в скотоводстве

У2 (ИД-2 опк-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу,  
оборудование в скотоводстве

В2 (ИД-3 опк-4) Владеть: навыками использования в профессиональной  
деятельности современных технологий и методов при решении  
общепрофессиональных задач

### **(ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

По дисциплине «Современные технологии в животноводстве  
(раздел «Скотоводство»)»

1. Стойловое оборудование для привязного содержания коров;
2. Технология доения коров при привязном содержании. Доильные ап- параты и установки;
3. Технология удаления навоза из помещений с привязным содержанием коров;
4. Организация кормления коров при привязном содержании коров; 5.Боксы для беспривязного содержания коров; Конструкция, модификация, размеры;
6. Технология доения коров в доильных залах на установках типа «Тан- дем»;
7. Технология доения коров в доильных залах на установках типа «Елочка»;
8. Технология доения коров в доильных залах на установках типа «Па- раллель»;
9. Технология доения коров в доильных залах на установках типа «Карусель»;
10. Технология кормления коров при беспривязном содержании;
11. Техника и оборудование для приготовления и раздачи кормов;
12. Технология удаления навоза из помещений с беспривязным содержанием коров;
13. Управление стадом на молочной ферме;
14. Технология производства говядины в молочном скотоводстве на промышленных комплексах;
15. Технология производства говядины на откормочных площадках;
16. Технология производства говядины по системе «корова-теленок»;
17. Технология производства говядины в крестьянских фермерских хозяйствах;
18. Технология убоя крупного рогатого скота;
19. Ветеринарно-санитарная экспертиза и клеймение, товарная оценка и маркировка мяса;
20. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота;

21. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров;
22. Биотехнология в скотоводстве;
23. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности;
24. Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности;
25. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности;
26. Технология убоя крупного рогатого скота;
27. Системы содержания крупного рогатого скота;
28. Редкие и исчезающие породы крупного рогатого скота;
29. Правила машинного доения коров;
30. Условия получения молока высокого качества;
31. Технология выращивания ремонтных телок для молочных ферм и комплексов;
32. Состояние и развитие скотоводства в Пензенской области, России, мире.

## **5.4 Перечень тестовых заданий**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Пензенский государственный аграрный университет»**

**Кафедра «Производство продукции животноводства»**  
*наименование кафедры*

## **ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Коды дескрипторов контролируемых индикаторов достижения компетенции  
компетенций

**3 2 (ИД-1 опк-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы  
решения общепрофессиональных задач в скотоводстве**

По дисциплине «Современные технологии в животноводстве  
(раздел «Скотоводство»)»

*наименование дисциплины*

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения  
индикаторов достижения компетенции 32 (ИД-1 опк-4)**

***Тестовые задания закрытого типа***

ВОПРОС 1. Какой тип желудка крупного рогатого скота:

- 1)однокамерный
- 2)двухкамерный
- 3)трехкамерный
- 4)четырехкамерный
- 5)пятикамерный

ВОПРОС 2. Сколько крови должно пройти через вымя коровы для  
образования 1 кг молока:

- 1)250 – 300 л
- 2)300 – 400 л
- 3)500 – 600 л
- 4)600 – 800 л
- 5)800 – 900 л

ВОПРОС 3. Убойный выход характерный для мясных пород скота:

- 1)50-55%
- 2)53-56%
- 3)55-60%
- 4)62-68%
- 5)70-73%

ВОПРОС 4. Живая масса телок при первом осеменении должна быть не  
менее (%) живой массы взрослых коров данной породы:

- 1)50-55
- 2)55-60
- 3)60-65
- 4)65-70
- 5)70-75

ВОПРОС 5. Животные какой половозрастной группы растут наиболее  
интенсивно:

- 1)кастры
- 2)бычки
- 3)телки

- 4) сверхремонтные телки
- 5) коровы на откорме

ВОПРОС 6. Наиболее точный метод определения возраста скота: по внешнему виду

- 1) по состоянию зубной аркады
- 2) по данным зоотехнического учета
- 3) по рогам
- 4) по росту
- 5) живой массе

ВОПРОС 7. В какую половозрастную группу переводят телок после установления стельности:

- 1) ремонтные телки
- 2) первотелки
- 3) сверхремонтные телки
- 4) нетели
- 5) телки старше 2 лет

ВОПРОС 8. Какая из структурных единиц породы берет начало от выдающихся предков женского пола:

- 1) породная группа
- 2) отродье
- 3) внутрипородный тип
- 4) линия
- 5) семейство

ВОПРОС 9. Что означает термин «чистопородное разведение»:

- 1) спаривание животных одного вида
- 2) спаривание животных одной породы
- 3) спаривание чистопородных животных разных пород
- 4) спаривание животных разводимых в одной области
- 5) спаривание животных разводимых в определенной природно-климатической зоне

ВОПРОС 10. Базисная жирность молока при реализации:

- 1) 3,7%

- 2)4,0%
- 3)3,6%
- 4)3,4%
- 5)3,8%

ВОПРОС 11. Коров из цеха подготовки к отелу переводят в цех отела за:

- 1)5дней до отела
- 2)10 дней до отела
- 3)15 дней до отела
- 4)20 дней до отела
- 5)30 дней до отела

ВОПРОС 12. Частота выпаивания молозива из сосковых поилок:

- 1)1-2 раза в сутки
- 2)2-3 раза в сутки
- 3)3-4 раза в сутки
- 4)5-6 раз в сутки
- 5)6-7 раз в сутки

ВОПРОС 13. В групповых клетках телятника телят содержат по:

- 1)5 голов
- 2)5-10 голов
- 3)10-15 голов
- 4)15-20 голов
- 5)20-25 голов

ВОПРОС 14. Продолжительность раздоя после отела:

- 1)20-30 дней
- 2)60-80 дней
- 3)75-85 дней
- 4)90-120 дней
- 5)120-150 дней

ВОПРОС 15. Какие цеха предполагает поточно-цеховая система производства молока.

- 1)сухостоя, отела, раздоя и осеменения, производства молока
- 2)запуска, отела, осеменения, производства молока
- 3)предродовый, родовый. раздоя, производства молока

- 4)сухостоя, родовый, послеродовый, производства молока
- 5)сухостоя, отела, производства молока, скот на откорме

ВОПРОС 16. Нагрузка на одного оператора машинного доения при привязном со- держании коров и доении в молокопровод:

- 1. 20-25 голов;
- 2. 25-35 голов;
- 3. 35-40 голов
- 4. 45-50 голов,
- 5. 100-120 голов;

ВОПРОС 17.Время стравливания загона при загонной пастьбе коров:

- 1. 1-2 дня;
- 2. 3-5 дней;
- 3. 5-8 дней;
- 4. 10-12 дней;
- 5. 25-30 дней;

ВОПРОС 18. Физиологически обоснованная продолжительность подготовительного периода перед доением коровы:

- 1. 5-10 секунд;
- 2. 20-30 секунд;
- 3. 40-60 секунд;
- 4. 100-120 секунд;
- 5. 120-150 секунд;

ВОПРОС 19. Ширина боксов для отдыха коров в секции коровника:

- 1. 0,8-1,0м;
- 2.1,0-1,3м;
- 3.1,5-1,8 м;
- 4.1,9-«.0м;
- 5.2,5-3,0м;

ВОПРОС 20. Длина боксов для отдыха коров в секции коровника:

- 1. 140-150 см;
- 2. 150-170 см;
- 3. 170-190 см;
- 4. 200-240 см;
- 5. 250-270 см;

ВОПРОС 21. Какие из перечисленных пород лучше подходят для производства говядины?

1. черно-пестрая, лебединская.
2. костромская, швицкая.
3. красная степная, украинская белоголовая.
4. казахская белоголовая, лимузин;
5. бестужевская, пинцгау.

ВОПРОС 22. Как называется группа животных при нагуле?

1. Отара.
2. Косяк.
3. Гурт;
4. Группа.
5. Табун.

ВОПРОС 23. Первоначальный слой подстилочного материала (соломы) при устройстве логова для отдыха животных:

1. 10-15 см;
2. 20-25 см;
3. 30-35 см;
4. 40-45 см;
5. 50-55 см;

ВОПРОС 24. Минимальная живая масса при осеменении телок в товарных и племенных хозяйствах по производству говядины:

1. 300-340 кг;
2. 340-370 кг;
3. 370-380 кг;
4. 380-390 кг;
5. 390-400 кг;

ВОПРОС 25. В каком возрасте и с какой средней живой массой поступает молодняк на откормочные площадки:

1. 4-5 месяцев, живой массой 130 кг;
2. 5-6 месяцев, живой массой 130 кг;
3. 7-8 месяцев, живой массой 130 кг;
4. 8-10 месяцев, живой массой 130 кг;

#### ***Тестовые задания открытого типа***

ВОПРОС 1. Оптимальное соотношение железистой и соединительной тканей в вымени коровы должно составлять \_\_\_\_\_?

ВОПРОС 2. Белок, который содержится только в молоке, называется \_\_\_\_\_

ВОПРОС 3. Как называется секрет, который выделяет молочная железа коровы в первые дни после отела? \_\_\_\_\_

ВОПРОС 4. Пик лактационной кривой наблюдается в \_\_\_\_\_ месяц после отела

ВОПРОС 5. Половая зрелость у телок наступает в возрасте \_\_\_\_\_ месяцев, а физиологическая зрелость в \_\_\_\_\_ месяцев

ВОПРОС 6. Что понимают под «термином» скрещивание» \_\_\_\_\_ ?

ВОПРОС 7. Какой процент коров выделяют в племенное ядро при простом воспроизводстве стада ? \_\_\_\_\_

ВОПРОС 8. Назовите уровень выбраковки коров, который принят в мясном скотоводстве \_\_\_\_\_

ВОПРОС 9. Какова доля коров в структуре стада в мясном скотоводстве (%)?

ВОПРОС 10. Убойный выход у молодняка при откорме в возрасте 15-18 месяцев составляет \_\_\_\_\_ %

ВОПРОС 11. В товарных хозяйствах при выращивании ремонтных телок доля коров в стаде должна составлять \_\_\_\_\_ %

ВОПРОС 12. Поголовье коров в одном коровнике при привязном содержании составляет \_\_\_\_\_ голов

ВОПРОС 13. Каким основным способом выращивают телят в молочный период в мясном скотоводстве \_\_\_\_\_ ?

ВОПРОС 14. Как называется технологический процесс при содержании откармливаемого молодняка на пастбищах \_\_\_\_\_?

ВОПРОС 15. В течении какого времени теленка содержат под коровой-кормилицей в мясном скотоводстве? \_\_\_\_\_

ВОПРОС 16. При нагуле крупного рогатого скота гурт формируют в количестве \_\_\_\_\_ голов?

ВОПРОС 17. Какого типа доильные установки используют при доении коров на молочных комплексах с поголовьем 1000 и более коров? \_\_\_\_\_

ВОПРОС 18. В каком возрасте завозят телят на комплексы с полным циклом производства говядины? \_\_\_\_\_ 10-20 дней

ВОПРОС 19. Какова численность гурта при пастбищно-стойловой системе содержания коров дойного стада? \_\_\_\_\_

ВОПРОС 20. Что понимают в скотоводстве под термином сервис-период? \_\_\_\_\_  
время от отела до плодотворного осеменения

ВОПРОС 21. Какие коровы в дойном стаде считаются яловыми? \_\_\_\_\_

ВОПРОС 22. Гормон, вызывающий торможение молокоотдачи у коров, называется \_\_\_\_\_

ВОПРОС 23. Коров переводят в родильное отделение за \_\_\_\_\_ дней до отела

ВОПРОС 24. В течение какого времени после рождения теленок должен получить первую порцию молозива? \_\_\_\_\_

Вопрос 25. В соответствии с инструкцией по бонитировке коров молочных и комбинированных пород продолжительность лактации составляет \_\_\_\_\_ дней

## **6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание знаний, умений и навыков по дисциплине «**Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)**» проводится с целью определения уровня освоения дисциплины и сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой. Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде знаний (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью

научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Тестирование;
2. Доклад с презентацией;
3. Экзамен.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Доклад с презентацией;
2. Экзамен.

*Редакция от 01.09.2020 года*

Оценивание знаний, умений и навыков по дисциплине «**Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)**» проводится с целью определения уровня освоения дисциплины и сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой. Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;

2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;

3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде знаний (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Тестирование;
2. Доклад с презентацией;
3. Зачет.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде умений (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и владений (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Доклад с презентацией;
2. Зачет.

## **6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования**

Использование тестовых заданий возможно при всех видах контроля. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности студента. Основным недостатком традиционной методики контроля является направленность на контроль возможностей памяти студентов. Она успешно может применяться при проведении входного контроля, можно ее использовать и при текущем контроле.

Критерии оценки тестовых работ: оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 50 и более процентов; оценка «не зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов менее 50%. Примерная схема и требования к оформлению тестовых заданий дана в приложении 1. Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых

заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

## **6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме доклада с презентацией**

*Доклад* представляет собой вид монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное, сообщение по определённому вопросу.

Цель доклада состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Доклад должен содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по проблеме.

Публичная защита рассчитана на выяснение объема знаний и умений обучающегося по компетенциям (32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),).

Тему доклада студенты выбирают из перечня предложенного преподавателем и приведенного в фонде оценочных средств (Пункт 5.7 ФОС).

Различают следующие типы доклада:

- описательный доклад, в котором указываются направления или инструктируется в том, как закончить задачу, или как должно быть выполнено некое действие;
- причинно-следственный доклад, в котором сообщение фокусируется на условиях или ситуации;
- сравнивающий доклад, в котором сообщение фиксирует различия и/или сходства между объектами исследования;
- аргументирующий доклад, в котором фиксируется обоснованное мнение относительно предмета исследования.

*Этапы подготовки доклада:*

1. Определение темы и цели доклада.
2. Подбор необходимого материала.
3. Составление плана доклада.
4. Написание текста доклада.
5. Подготовка тезисов выступления.
6. Репетиция доклада в соответствии с критериями оценивания.

*Требования к докладу:*

*1. Структура доклада:* вступление, основная часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, дается краткий обзор источников ,на материале которых раскрывается тема, и т. п.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней раскрывается сущность выбранной темы. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы.

2. *Изложение материала* должно быть связным, последовательным, эмоциональным, выразительным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

3. *Соблюдение регламента выступления.* Продолжительность представления доклада составляет 7-10 минут. По окончании представления доклада обучающемуся могут быть заданы вопросы со стороны преподавателя и других обучающихся.

В итоге, обучающийся составляет устный текст, представляющий собой публичное развернутое, глубокое изложение определенной темы.

При написании доклада обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.

Требования к докладу могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины.

Качество доклада можно оценивать по следующим критериям: способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала.

#### *Варианты оценки доклада*

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице. Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у обучающихся соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

#### *Пример интегрированной шкалы оценивания доклада*

Характеристика критерия	Оценка	Индекс индикаторов контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	5	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	4	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
Демонстрирует частичное понимание проблемы.	3	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4),	выявлена недостаточная сформированность

Большинство требований, предъявляемых к докладу, выполнено.			B2 (ИД-3 опк-4),	компетенции (или ее части)
Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	2		32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), B2 (ИД-3 опк-4),	не сформирована компетенция
Демонстрирует непонимание проблемы.	1		32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), B2 (ИД-3 опк-4),	-

\* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице .

*Пример аналитической шкалы оценивания доклада*

Критерий	Минимальный ответ (2)	Изложенный ответ (3)	Раскрытий ответ (4)	Полный ответ (5)	Оценка
Соответствие содержания доклада заявленной теме	содержание доклада не соответствует заявленной теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	
Раскрытие проблемы	Проблема нераскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Не все выводы обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Выводы обоснованы	
Представление	Представленный материал логически не связан. Не использованы профессиональные термины.	Представленный материал не последователен и не систематизирован. Использованы профессиональные термины.	Представленный материал последователен и систематизирован. Использованы профессиональные термины.	Представленный материал последователен, систематизирован и логически связан. Использовано много профессиональных терминов.	
Ответы на вопросы	ответов на вопросы не было	ответов на вопросы были, но они не соответствовали	ответы не на все вопросы были исчерпывающие, аргументированные, корректные	все ответы на вопросы исчерпывающие,	

		али заданным вопросам		аргументиро ванные, корректные	
Операторское искусство: свободное владение материалом, эмоциональность выступления, культура речи, умение привлечь внимание аудитории	выступление докладчика не соответствует критериям	выступление докладчика лишь частично соответствуе т критериям	выступление докладчика большой частью соответствует критериям	выступлени е докладчика полностью соответству ет критериям	
Итоговая оценка (определяется как средняя арифметическая)					

*Шкала оценивания с учетом контролируемых  
компетенций*

Оценка	Индекс индикатора контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),	не сформирована компетенция
1	32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),	-

\* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

При оценке уровня выполнения доклада, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и навыки:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмыслять проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;

- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса.

### **6.3 Методические материалы для осуществления промежуточной аттестации в форме экзамена**

**Промежуточная аттестация** предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине **«Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)** проводится в форме экзамена.

Экзамен преследуют цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки «Зоотехния» в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Расписание экзаменов составляется заместителем декана по учебной работе, утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения преподавателей и обучающихся не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Расписание экзаменов по очной форме обучения составляется с таким расчетом, чтобы на подготовку к экзаменам по каждой дисциплине было отведено, как правило, не менее трех дней. Расписание экзаменов по заочной форме обучения может не предусматривать освобожденных от занятий дней в пределах сроков учебно-экзаменационной сессии. Перенос экзамена во время экзаменационной сессии не допускается. В исключительных случаях перенос экзамена должен быть согласован преподавателем с деканом факультета и проректором по учебной работе.

Декан факультета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеет право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзаменов.

Форма проведения экзамена по дисциплине **«Современные технологии в животноводстве (раздел «Скотоводство»)** – устная. Вопросы, задачи, задания для экзамена определяются настоящим фондом оценочных средств.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для экзамена по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для экзамена выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания

предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данных мероприятий и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

Экзаменационные билеты по дисциплине «Технология производства молока и говядины» подписывает заведующий кафедрой, за которой данная дисциплина закреплена учебным планом. Экзаменационные билеты хранятся на кафедре.

При явке на экзамен или зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения экзамена.

В зачетной книжке обучающегося очной формы обучения должна быть отметка о его допуске к экзаменационной сессии. Допуск студентов к экзаменационной сессии подтверждается соответствующим штампом в зачетной книжке, который проставляет уполномоченное лицо деканата факультета.

Экзамен принимается лектором, читающим дисциплину у студентов данного потока. В случае невозможности приема экзамена лектором данного потока экзаменатор назначается заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры, являющихся специалистами в соответствующей области знаний.

В процессе сдачи экзамена, экзаменатору предоставляется право задавать экзаменуемому вопросы сверх указанных в билете, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры по программе дисциплины.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший 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 обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет и отказался от ответа, то в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);
- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

- по результатам экзамена в экзаменационную ведомость выставляются оценки: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование учебного заведения; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи экзамена содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи экзамена (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче экзамена, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя – экзаменатора.

Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на экзамен или зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и в день проведения экзамена представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в настоящем фонде оценочных средств.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена. Оценка за экзамен выставляется преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в период экзаменационной сессии.

При несогласии с результатами экзамена по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена в период экзаменационной сессии не допускается.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; результаты экзамена оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета или экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена или зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в

обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета или экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы. Пересдача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине «Технология производства молока и говядины» студенты должны прослушать курс лекций в объеме 16 часов, выполнить задания практических работ 34 часа, сделать доклад на заданную тему. У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем.

Основная цель проведения экзамена – проверка уровня усвоения компетенций 32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4), приобретенных в процессе изучения дисциплины.

Для проведения экзамена формируются экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса и одно практическое задание в виде задачи. Примеры экзаменационных билетов приведены в настоящем фонде оценочных средств. Экзаменационные билеты обновляются преподавателем каждый учебный год.

Регламент проведения экзамена.

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного экзамена.

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

Очередность прибытия обучающихся на экзамены определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для

черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающегося.

*Критерии оценивания экзаменационного ответа.* Знания и умения, навыки по сформированности компетенций З2 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4), приобретенных в процессе изучения дисциплины оцениваются «отлично», если:

- свободно владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, использует дополнительный материал по вопросам билета и в целом по дисциплине;
- свободно владеет методами и приёмами решения аналитических задач;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя имеющиеся теоретические знания и практический опыт в изучаемой сфере;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 85 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Оценка «хорошо» ставится студенту в том случае, если он:

- хорошо владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, приводит примеры, использует дополнительный материал по вопросу билета;
- хорошо владеет методами и приёмами решения аналитических задач;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя знания, полученные на лекциях и лабораторных работах;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту в том случае, если он

- отвечает на вопросы билета, используя прослушанный курс лекций;
- владеет методами и приёмами решения типовых задач;
- выполнил программу лабораторных работ;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций **32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4)**, приобретенных в процессе изучения дисциплины оцениваются «неудовлетворительно», если

- студент слабо владеет теоретическим материалом по курсу;
- не может самостоятельно решать аналитические задачи;
- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 50 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

#### **6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета**

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающегося по отдельным разделам дисциплины.

Декан факультета в исключительных случаях, имеет право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных видов работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета устная. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает обучающегося очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета обучающийся имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету он ведет записи в листе устного ответа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать зачет;

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в ведомость выставляются - «зачтено»; «не зачтено».

Ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости обучающихся. Ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование учебного заведения; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля; название дисциплины; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки.

Ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель несет персональную ответственность за правильность оформления ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Преподаватель имеет право выставлять отдельным обучающегося в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления обучающегося и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей обучающемуся экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск обучающихся преподавателем к пересдаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист

сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

У каждого обучающегося должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

*Порядок проведения устного зачета.*

Преподаватель, проводящий зачет, проверяет готовность аудитории к проведению зачета, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет с обучающимися организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

На подготовку к ответу дается не более 0,5 академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам в течение 10 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;

- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ, не должно превышать 10 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

По результатам сдачи зачета преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы обучающегося в течение семестра.

Выставление оценок на зачете осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающихся.

При выставлении оценки экзаменатор учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;

- степень активности студента на семинарских занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;

- наличие пропусков занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций **З2 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4),**, приобретенных в процессе изучения дисциплины, оцениваются «зачтено», если

- свободно владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, использует дополнительный материал по вопросам билета и в целом по дисциплине;

- свободно владеет методами и приёмами решения аналитических задач;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя имеющиеся теоретические знания и практический опыт в изучаемой сфере;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 70 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций **32 (ИД-1 опк-4), У2 (ИД-2 опк-4), В2 (ИД-3 опк-4)**, приобретенных в процессе изучения дисциплины, оцениваются «не зачтено», если

- студент слабо владеет теоретическим материалом по курсу;
- не может самостоятельно решать аналитические задачи;
- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 70 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

*Редакция от 01.09.2020*

## **6.5 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводиться посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;

2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;

5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.

2. Выбираем необходимое задание.

The screenshot shows a Moodle course page. On the left, a sidebar lists various course modules: Оценки, Общее, Лекция (практическое) 20.03.2020, Личный кабинет, Домашняя страница, Календарь, Личные файлы, Мои курсы, ФИУТС 2018-23.03.03, ФИУТС-2019-23-зо, Физические основы автомобильной электроники, ФИУТС-2019-23-зо, ФОА3-23, 2016-2017 ФОИ-23, ФИУТС 2018-2019, ФИУТС-23-2019-о, and ВебД 2015. The main content area displays a resource titled 'Занятие 1 (Лекция (практическое) 20.03.2020)' with two items: 'Лекция 20.03.2020' and 'Практическое задание 20.03.2020'. A right-hand sidebar contains a list of actions: Редактировать (with a dropdown menu), Добавить элемент или ресурс, and Добавить тему. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with icons for Start, Task View, File Explorer, Edge, Google Chrome, FileZilla, and Word, along with system status icons.

3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).

The screenshot shows a Moodle practical assignment page for 'Моделирование в агронженерии 2019'. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area shows the assignment 'Практическое задание 20.03.2020' with a timestamp of '17 марта 2020 10:49'. It includes a summary table for 'Резюме оценивания': 'Скрыто от студентов' (No), 'Участники' (13), 'Ответы' (0), and 'Требуют оценки' (0). Below this is a table for 'Последний срок сдачи' (Last submission date: Friday, 24 March 2020, 00:00) and 'Оставшееся время' (Remaining time: 6 dn. 11 час.). A button 'Просмотр всех ответов' (View all answers) is visible. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with icons for Start, Task View, File Explorer, Edge, Google Chrome, FileZilla, and Word, along with system status icons.

4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).

Моделирование в агрономии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агрономия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агрономии / МА 2019 очно / Занятие 1 (практическое) 20.03.2020 / Практическое задание 20.03.2020 / Оценение

Практическое задание 20.03.2020

Действия оценивания Выберите...

Имя: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Э Ю Я

Фамилия: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Э Ю Я

Нечего показывать

С выбранными Заблокировать ответы Применить

\* Опции

Заданий на странице Все

Фильтр Ответы и отзывы

Быстрая оценка

Показывать только активных учащихся

Загружать ответы в папках

Лекция 20.03.2020 Перейти на...

Документация Moodle для этой страницы

Вы зашли под именем Василий Викторович Шумахов (Физика)

МА 2019 очно

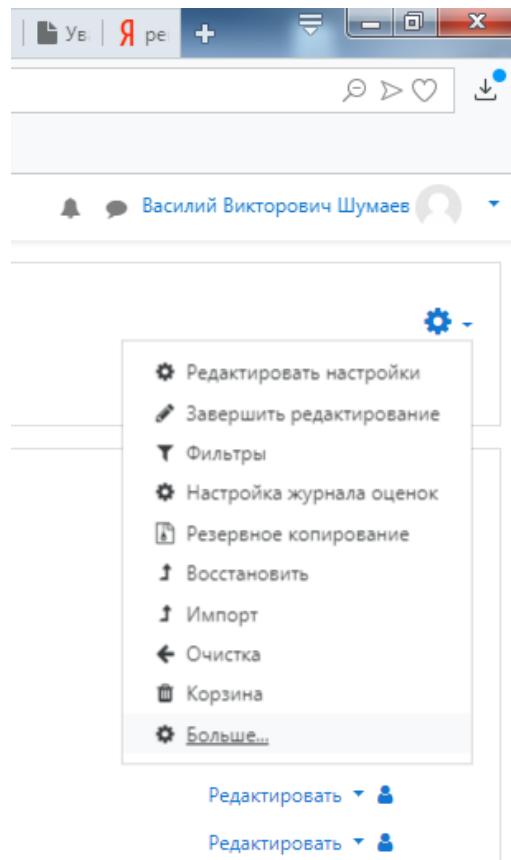
RU 12:35 17.03.2020

При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.

Выбрать	Изображение пользователя	Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Статус	Оценка	Редактировать	Последнее изменение (ответ)	Ответ в виде текста	Ответ в виде файла	Комментарий к ответу	Последнее изменение (оценка)	Ответы в виде комментария	Аннотирование PDF	Итоги
<input type="checkbox"/>		Илья Александрович Суров	io19313m@nomail.pgau.ru	Ответы для оценки	Оценка	Редактировать	Пятница, 20 декабря 2019, 16:30	Моделирование в агрономии.pdf	20 декабря 2019, 16:30	Комментарии (0)	Пятница, 20 декабря 2019, 16:32			5
<input type="checkbox"/>		Алексей Анатольевич Раткин	io19317m@nomail.pgau.ru	Ответы для оценки	Оценка	Редактировать	Пятница, 20 декабря 2019, 16:42	РАСЧЕТНО-графическая работа.pdf	20 декабря 2019, 16:42	Комментарии (0)	Пятница, 20 декабря 2019, 16:43			5
<input type="checkbox"/>		Иван Александрович Носиков	io19313m@nomail.pgau.ru	Ответы для оценки	Оценка	Редактировать	Пятница, 20 декабря 2019, 16:38	расчетно-графическая работа Носиков.docx	20 декабря 2019, 16:38	Комментарии (0)	Пятница, 20 декабря 2019, 16:42			5

RU 12:37 17.03.2020

6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».

8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)

9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.

Время	Полное имя пользователя	Затроненный пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумеев	-	Задание: РПР	Задание	Таблица оценивания просмотрена	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумеев	-	Задание: РПР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумеев	-	Задание: РПР	Задание	Страница состояния представленного ответа просмотрена	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумеев	-	Задание: РПР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумеев	-	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Курс просмотрен	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шумеев	-	Тест: Тест	Тест	Отчет по тесту просмотрен	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Завершенная попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петров	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Курс: Моделирование в агрономии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Сводка попытки теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петров	Александр Леонидович Петров	Тест: Тест	Тест	Попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Даный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

## 6.7 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и

## **дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)**

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета) проводится с использованием одной из форм:

- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятия, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устраниить который не удается в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144)) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144));

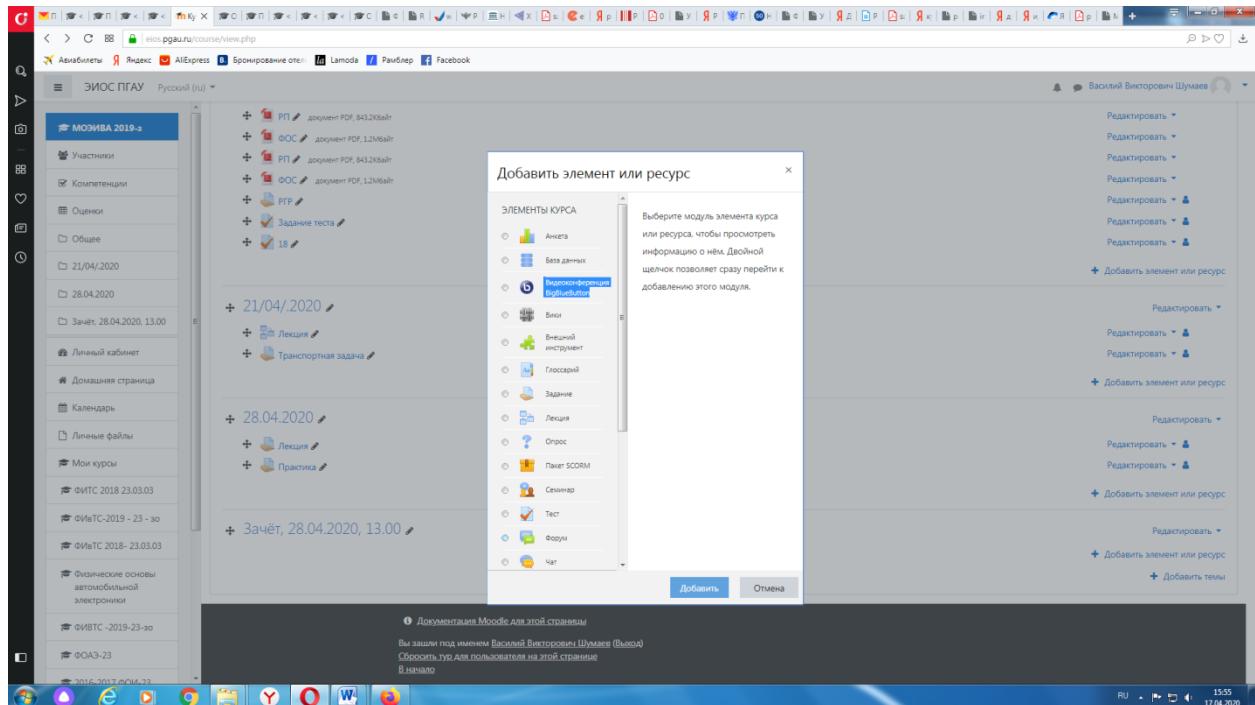
- через ЭИОС ((<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.

## ***Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации***

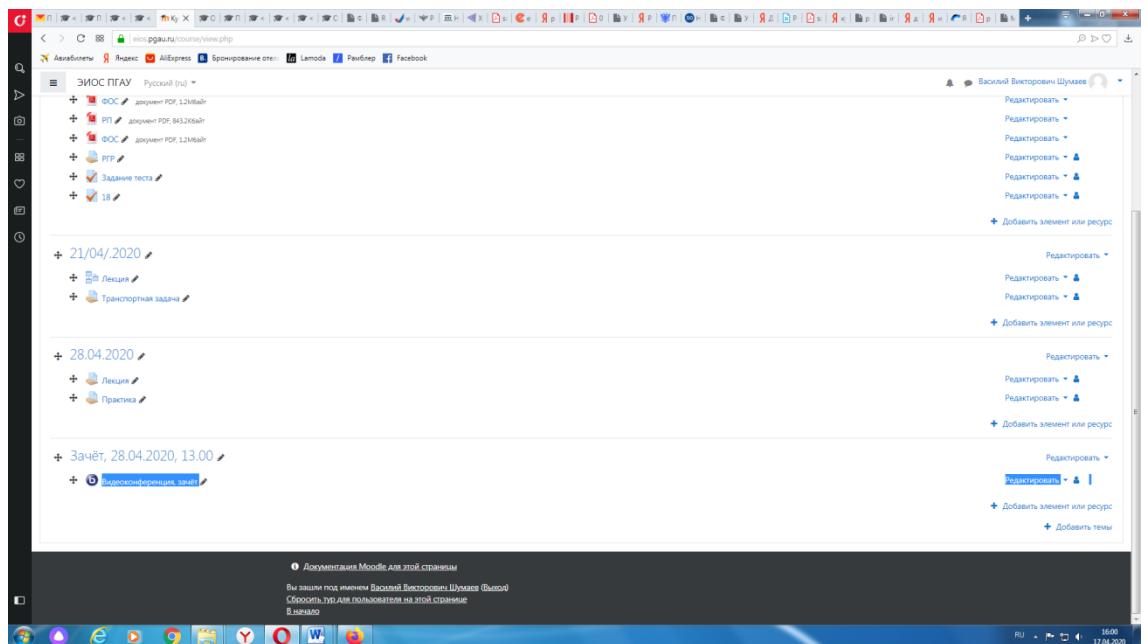
Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.

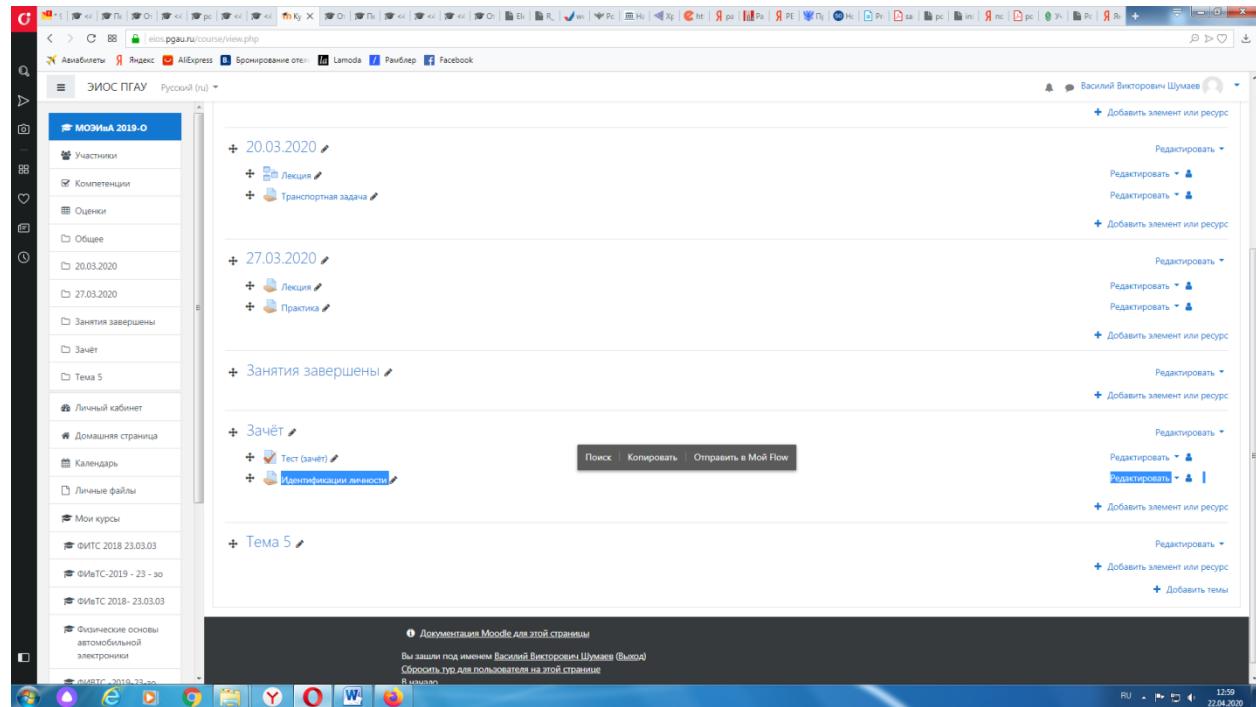


Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт или экзамен)» в зависимости от формы промежуточной аттестации.



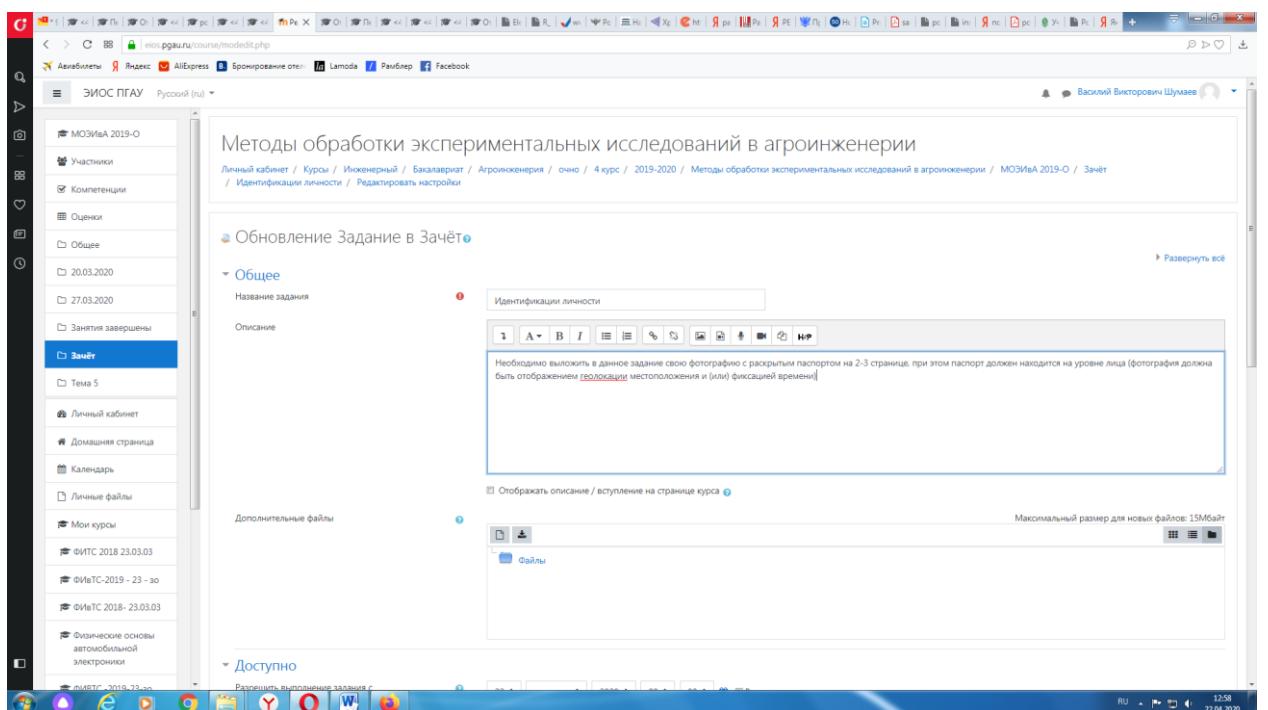
В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой геолокацией

местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого необходимо в дисциплине (практике) добавить [элемент или ресурс «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».](#)



The screenshot shows a Moodle course interface. The left sidebar lists course modules: Участники, Компетенции, Оценки, Общее, 20.03.2020, 27.03.2020, Занятия завершены, Зачёт, Тема 5, Личный кабинет, Домашняя страница, Календарь, Личные файлы, Мои курсы, ФИТС 2018 23.03.03, ФИлТС-2019 - 23 - зо, ФИлТС 2018- 23.03.03, Физические основы автомобильной электроники. The main content area shows a list of assignments: 20.03.2020 (Lektsiya, Transportnaya zadacha), 27.03.2020 (Lektsiya, Praktika), Занятия завершены, Зачёт (Test (зачёт), Identifikasiya lichnosti), and Тема 5. A toolbar at the bottom right includes: Поиск, Копировать, Отправить в Мой Рой, Редактировать, and Добавить элемент или ресурс.

Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



The screenshot shows the 'Identifikasiya lichnosti' assignment being edited. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area shows the assignment title: Методы обработки экспериментальных исследований в агрономии. The assignment description includes: Название задания (Identifikasiya lichnosti), Описание (Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на 2-3 странице, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)), and Дополнительные файлы (Файлы). A note at the bottom right states: Максимальный размер для новых файлов: 15Мбайт. The bottom right corner shows the date and time: 22.04.2020 12:58.

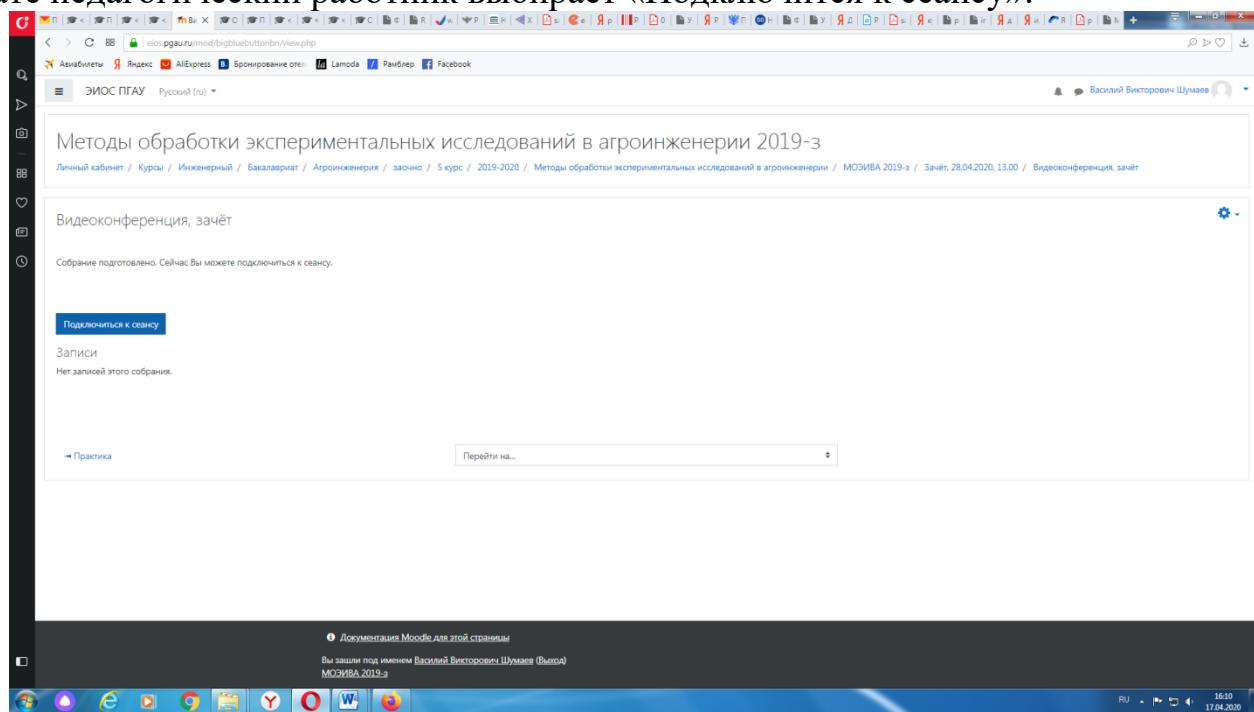
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

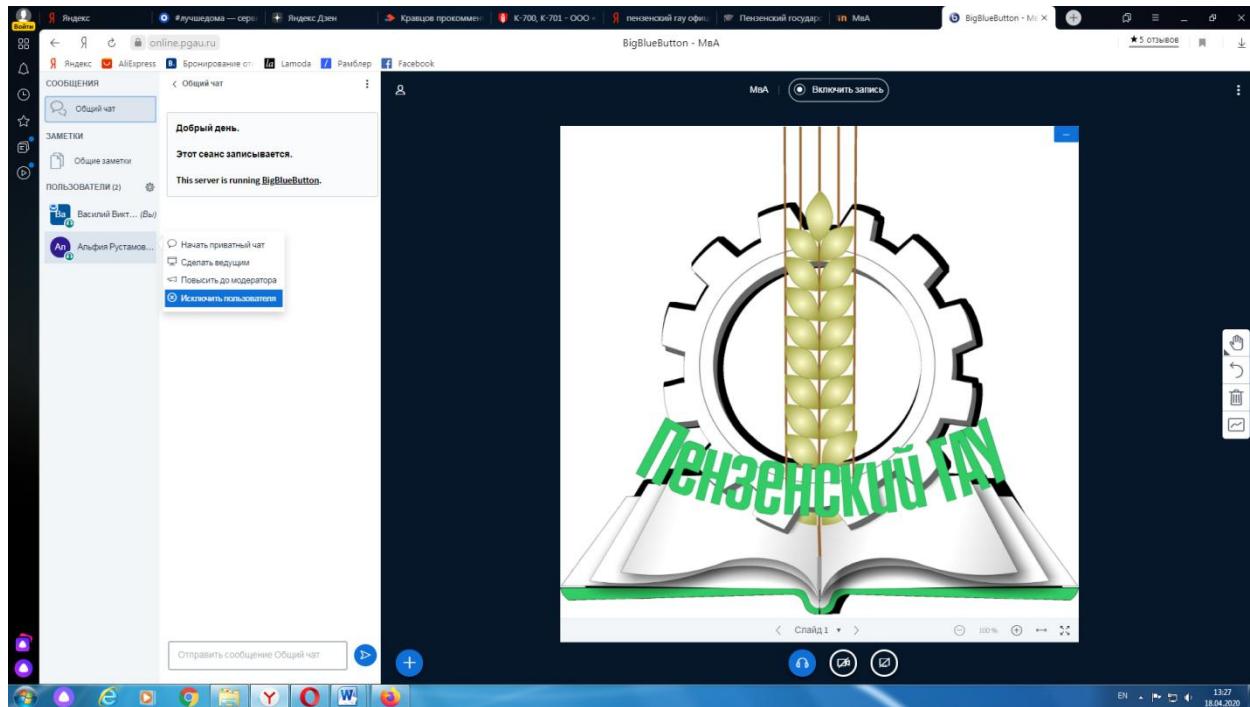
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

## ***Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования***

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключиться к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



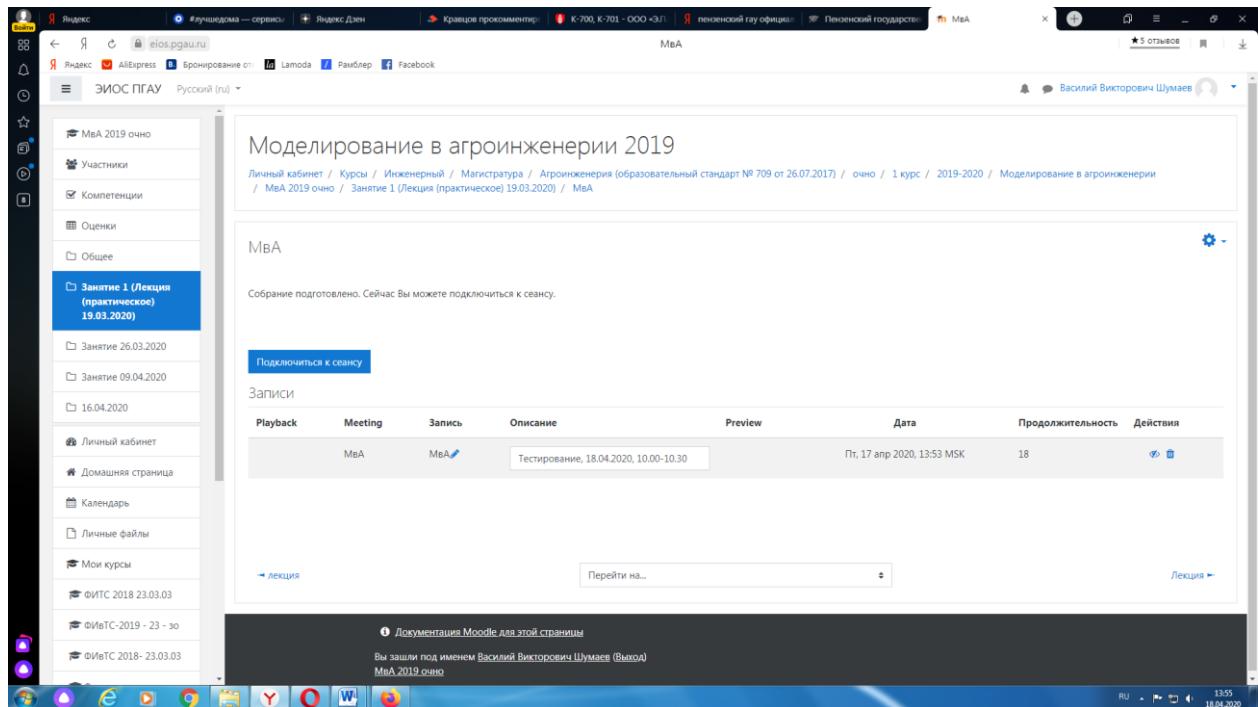
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устраниить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождение тестирования достаточна одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».



Моделирование в агронженерии 2019

МВА

Собрание подготовлено. Сейчас Вы можете подключиться к сеансу.

Подключиться к сеансу

Playback	Meeting	Запись	Описание	Preview	Дата	Продолжительность	Действия
МВА	МВА	Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30			Пт, 17 апр 2020, 13:53 MSK	18	<a href="#">Помощь</a> <a href="#">Удалить</a>

лекция

Перейти на...

Лекция ▶

Документация Moodle для этой страницы

Вы зашли под именем [Василий Викторович Шумасев](#) (Выход)

МВА 2019 очно

После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агрономия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии

МаA 2019 очно

Участники

Копировать / Добавить в заметки

Оценки

Общее

Занятие 1 (Лекция (практическое) 19.03.2020)

Занятие 26.03.2020

Занятие 09.04.2020

16.04.2020

Личный кабинет

Домашняя страница

Календарь

Личные файлы

Мои курсы

ФИТС 2018 23.03.03

ФИтС-2019 - 23 - зо

ФИтС 2018- 23.03.03

Занятие 1 (Лекция (практическое) 19.03.2020)

Лекция 19.03.2020

Практическое задание 19.03.2020

лекция

документ PDF, 365.1Кбайт

МаA

Выбираем «Отчёт по оценкам».

Моделирование в агроинженерии 2019: Просмотр: Настройки: Отчет по оценкам

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агрономия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии

МаA 2019 очно

Участники

Компетенции

Оценки

Общее

Занятие 1 (Лекция (практическое) 19.03.2020)

Занятие 26.03.2020

Занятие 09.04.2020

16.04.2020

Личный кабинет

Домашняя страница

Календарь

Личные файлы

Мои курсы

ФИТС 2018 23.03.03

ФИтС-2019 - 23 - зо

ФИтС 2018- 23.03.03

Отчет по оценкам

Все участники: 13/13

Имя: Всё А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ч

Фамилия: Всё А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ч

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Моделирование в агро...	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	Управляющие элементы	5.00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@nomail.pgau.ru		5.00
Александр Леонидович Петров	io19315m@nomail.pgau.ru		4.70
Алексей Анатольевич Ратин	ratkinjosh@rambler.ru		4.69
Илья Александрович Сычков	io19319m@nomail.pgau.ru		4.58
Общее среднее			3.14

Просмотр

Отчет по оценкам

История оценок

Оценки для групп

Обзорный отчет

Одиночный вид

Отчет по пользователю

Настройки

Настройка журнала оценок

Настройки оценок курса

Настройки: Отчет по оценкам

Шкалы

Простр.

Простр.

Редактировать

Импорт

CSV файл

Вставка из электронной таблицы

XML файл

В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».

Скриншот экрана компьютера, показывающий таблицу оценок в Moodle. Таблица содержит информацию о студентах, их электронных адресах и итоговых оценках. Видно, что некоторые оценки еще не введены (пустые ячейки). Студенты имеют разные имена и фамилии, а также различные оценки.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4.69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4.58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4.40
Иван Александрович Нооков	io19313m@nomail.pgau.ru	3.80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3.30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2.80
Александра Васильевна Кожийко	io19309m@nomail.pgau.ru	2.50
Антонина Владимировна Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья Александровна Кшуманеева	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич Фомин	io19322m@nomail.pgau.ru	
Общее среднее		3.14

В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу [shumaev.v.v@pgau.ru](mailto:shumaev.v.v@pgau.ru). Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации\_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

### ***Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования***

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

**Внимание!** Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устраниТЬ которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

### ***Фиксация результатов промежуточной аттестации***

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

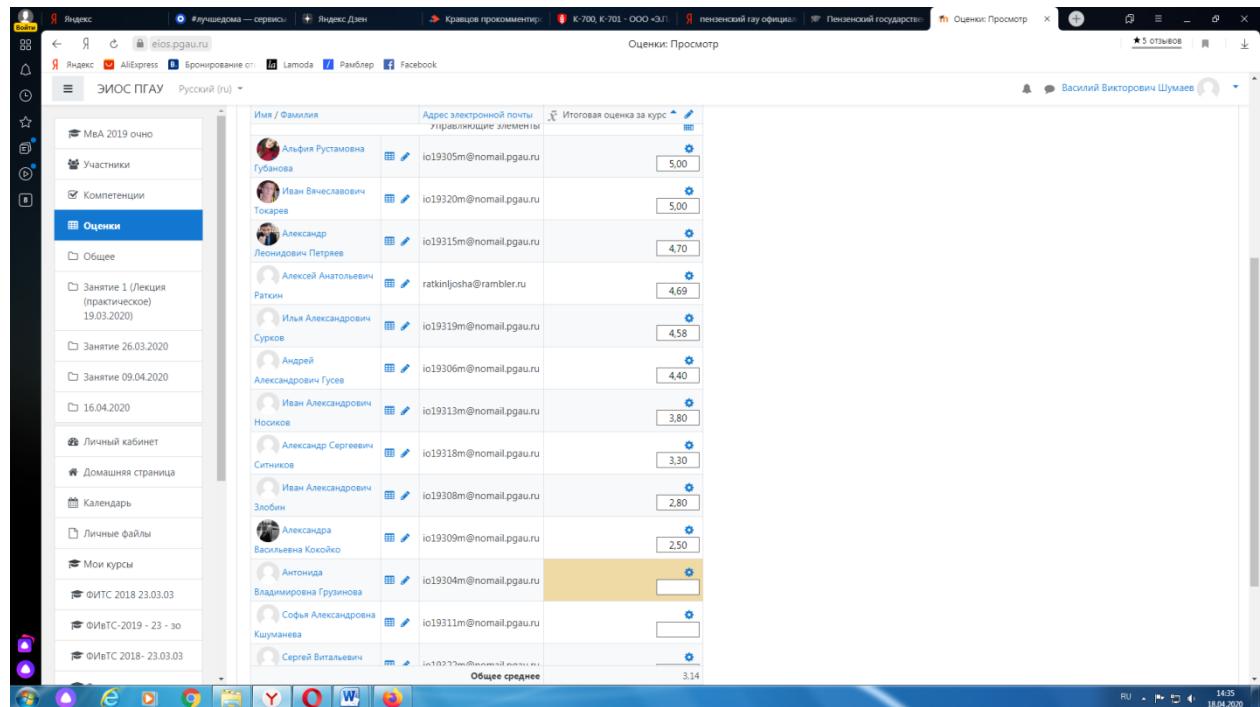
В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

### ***Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации***

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по

результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.



Имя / Фамилия	Адрес электронной почты управляющие элементы	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@mail.pgau.ru	5.00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@mail.pgau.ru	5.00
Александр Леонидович Петров	io19315m@mail.pgau.ru	4.70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4.69
Илья Александрович Сурков	io19319m@mail.pgau.ru	4.58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@mail.pgau.ru	4.40
Иван Александрович Нохиков	io19313m@mail.pgau.ru	3.80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@mail.pgau.ru	3.30
Иван Александрович Злобин	io19308m@mail.pgau.ru	2.80
Александра Васильевна Кокойко	io19309m@mail.pgau.ru	2.50
Антонина Владимировна Грузинова	io19304m@mail.pgau.ru	
Софья Александровна Кузьмичева	io19311m@mail.pgau.ru	
Сергей Витальевич	io19322m@mail.pgau.ru	
Общее среднее		3.14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта с оценкой, если средний балл составил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Обучающийся освобождается от сдачи экзамена, если средний балл составил:

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

### ***Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:***

При сдаче экзамена:

до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);

с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);  
с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).