

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии технологического



факультета

С.А. Сашенкова

«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического
факультета



Г.В. Ильина

«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ОПЫТНОГО ДЕЛА

(новая редакция)

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы
Технология производства продуктов животноводства

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

Рабочая программа дисциплины «Основы опытного дела» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года №972, с учётом требований профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 №1034н, профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 №423н.

Составитель рабочей программы:

к. с.-х. н., доцент



А.А. Наумов

Рецензент:

к. б. н., доцент



М. Н. Невитов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Производство продукции животноводства» «30» августа 2021 года, протокол № 40.

Заведующий кафедрой:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор



А.И. Дарьин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета «30» августа 2021 года, протокол № 16.

Председатель методической комиссии
технологического факультета



С.А. Сашенкова

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Основы опытного дела» для направления
подготовки 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки

Технология производства продуктов животноводства

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Основы опытного дела» для обучающихся третьего курса технологического факультета по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки Технология производства продуктов животноводства.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года №972, с учётом требований профессионального стандарта "Селекционер по племенному животноводству", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 №1034н и профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 №423н.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Производства продукции животноводства».

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:

к. б. н.,



М. Н. Невитов

Выписка из протокола № 16
заседания методической комиссии технологического факультета
от 30.08.2021 г.

Присутствовали: С.А. Сашенкова -
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 5. Рассмотрение рабочей программы фонда оценочных средств дисциплины «Основы опытного дела», дополненная трудовыми функциями профессиональным стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 №423н.

Слушали: С.А. Сашенкову, которая представила рабочую программу дисциплины «Основы опытного дела», подготовленные доцентом кафедры «Производство продукции животноводства» Наумовым А.А. для обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния (профиль) Технология производства продуктов животноводства и отметила, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Производство продукции животноводства», протокол №40 от 30 августа 2021 г.

Постановили: Рабочую программу и ФОС дисциплины «Основы опытного дела» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы Технология производства продуктов животноводства, подготовленные доцентом кафедры «Производство продукции животноводства» Наумовым А.А. утвердить.

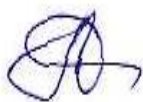
Председатель методической комиссии
технологического факультета

С.А. Сашенкова

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Основы опытного дела» 2022 год**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председате ля методическ ой комиссии	С какой даты вводятс я
1	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
2	Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы опытного дела»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	29.08.2022, № 48 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Основы опытного дела» (2023 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	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)	30.08.2023, № 45 	30.08.2023, № 16 	01.09.2023
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	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
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов (таблица 10.1)	30.08.2023, № 45 	30.08.2023, № 16 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Основы опытного дела» (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	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	26.08.2024, № 39 	26.08.2024, № 21 	01.09.2023
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов (таблица 10.1)	26.08.2024, № 39 	26.08.2024, № 21 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Основы опытного дела» (2025 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	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	29.08.2025, № 40 	29.08.2025, № 12 	01.09.2025
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов (таблица 10.1)	29.08.2025, № 40 	29.08.2025, № 12 	01.09.2025

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов методологических основ научного познания, изучение структуры и основных этапов научно-исследовательских работ, новых методов научных разработок и исследований и умение внедрять их результаты в производственный процесс.

Задачи дисциплины:

- изучение методов теоретического исследования
- изучение вопросов моделирования в научных исследованиях
- выбор правильного направления научного исследования
- изучение методов поиска, накопления и обработки научной информации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Дисциплина «Технология производства молока и говядины» направлена на формирование универсальной компетенции: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПКС-9);

способен к проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы (ПКС-16);

способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы (ПКС-18);

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Технология производства молока и говядины», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Технология производства молока и говядины» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт "Селекционер по племенному животноводству", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 №1034н:

Обобщенная трудовая функция – «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных» (Код А).

Трудовая функция – «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных» (Код А/01.6).

Трудовые действия:

Разработка плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных.

Представление плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству.

Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных

Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации.

Организация работы работников по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров.

Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных.

Организация работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета.

Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности.

Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий.

Обеспечение проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий

Представление результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга.

Проведение оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность.

Проведение анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений.

Трудовая функция – «Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных» (Код А/02.6).

Трудовые действия:

Организация подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий.

Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов.

Проведение инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов.

Определение бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки.

Обобщенная трудовая функция – Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными (Код В).

Трудовая функция - Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству (Код В/01.6).

Трудовые действия:

Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.

Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.

Представление результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства.

Представление данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям.

Хранение документов по селекционно-племенной работе с животными.

2) *Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 №423н:*

Обобщенная трудовая функция – «Оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства» (Код В).

Трудовая функция – «Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных» (Код В/01.6).

Трудовые действия:

Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.

Разработка планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами.

Определение порядка подготовки пастбищ и выгульных площадок, выгульно-кормовых дворов к выпасу (выгулу) сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями технологии.

Определение порядка перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологией содержания животных и погодными условиями.

Разработка (совместно с ветеринарным врачом) системы мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм.

Разработка распорядка дня сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбищах.

Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в соответствии с научно обоснованными нормами.

Разработка (совместно с ветеринарным врачом) мероприятий по профилактике болезней, связанных с системой содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.

Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем).

Разработка технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов.

Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.

Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.

Трудовая функция – «Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных» (Код В/02.6).

Трудовые действия:

Сбор исходной информации для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп.

Определение структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления.

Разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства.

Корректировка разработанных рационов при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйственных животных, сезона.

Разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных.

Разработка технологии раздачи кормов и поения сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп.

Разработка системы рационального использования пастбищ.

Разработка мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственных животных, связанных с кормами и кормлением.

Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных.

Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных.

Трудовая функция – «Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования» (Код В/03.6).

Трудовые действия:

Разработка программы контроля качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования.

Организация отбора проб кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии с разработанной программой контроля.

Выполнение лабораторных (химических, физико-химических и микробиологических) анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами.

Определение расчетных показателей качества кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами.

Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа.

Оформление результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии со стандартными формами.

Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.

Трудовая функция – «Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства» (Код В/04.6).

Трудовые действия:

Сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.

Разработка технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных.

Разработка технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности.

Разработка технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных.

Разработка технологии сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц.

Разработка технологии получения шерсти, пантов, перо-пухового сырья

Разработка технологии хранения продукции животноводства.

Разработка годовых планов производства продукции животноводства в организации с учетом разработанных технологий.

Разработка системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов.

Разработка программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства.

Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.

Контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Технология производства молока и говядины», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы опытного дела», индикаторы достижения компетенций УК-1, ПКС-9, ПКС-16, ПКС-18, , перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Контрольные мероприятия
1	2	3	4	5	6
1.	ИД-1 _{УК-1}	Знать: алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	310 (ИД-1 _{УК-1})	Знать: основы организации научного эксперимента	Собеседование; тест
2.	ИД-2 _{УК-1}	Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	У10 (ИД-2 _{УК-1})	Уметь: осмысливать и использовать научную информацию	Задача (практическое задание); собеседование; тест
3.	ИД-3 _{УК-1}	Владеть: навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.	В10 (ИД-3 _{УК-1})	Владеть: навыками интерпретации результатов с использованием системного подхода	Задача (практическое задание); собеседование; тест
4.	ИД-1 _{ПКС-9}	Знать: специализированные программы управления стадом	321 (ИД-1 _{ПКС-9})	Знать: специализированные программы статистики	Собеседование; тест
5.	ИД-2 _{ПКС-9}	Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	У21 (ИД-1 _{ПКС-9})	Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	Задача (практическое задание); собеседование; тест
6.	ИД-3 _{ПКС-9}	Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	В21 (ИД-3 _{ПКС-9})	Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Задача (практическое задание); собеседование; тест
7.	ИД-1 _{ПКС-16}	Знать: общепринятые методики проведения научных исследований	35 (ИД-1 _{ПКС-16})	Знать: методику опытного дела	Собеседование; тест
8.	ИД-2 _{ПКС-16}	Уметь: осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	У5 (ИД-2 _{ПКС-16})	Уметь: проводить учет результатов опытов и их статистическую обработку	Задача (практическое задание); собеседование; тест
9.	ИД-3 _{ПКС-16}	Владеть: навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам	В5 (ИД-3 _{ПКС-16})	Владеть: навыками планирования и проведения опыта	Задача (практическое задание); собеседование

					е; тест
10.	ИД-1 _{ПКС-18}	Знать: правила этики цитирования	З6 (ИД-1 _{ПКС-18})	Знать: порядок оформления литературной ссылки на методику опыта	Собеседование; тест
11.	ИД-2 _{ПКС-18}	Уметь: систематизировать научный материал	У6 (ИД-2 _{ПКС-18})	Уметь: систематизировать методы исследований	Задача (практическое задание); собеседование; тест
12.	ИД-3 _{ПКС-18}	Владеть: навыками написания научной работы	В6 (ИД-3 _{ПКС-18})	Владеть: навыками оформления отчета по результатам опыта	Задача (практическое задание); собеседование; тест

3 Место дисциплины в структуре программы бакалавриата

Дисциплина «Основы опытного дела» относится к дисциплинам обязательной части формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата (ФТД.В.02), опирается на знания, полученные при освоении дисциплин общего среднего образования (биологии, химии, математики, физики, географии); дисциплин «Морфология животных», «Зоология», «Химия».

4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Основы опытного дела» составляет 3 зачетные единицы или 108 ч. (таблица 4.1). **Форма промежуточной аттестации – зачет.**

Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Основы опытного дела» 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 (6 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, летняя сессия)
1.	Контактная работа – всего	Контакт часы	14,5/0,4	4,5/0,12
2.	Лекции	Лек	6/0,17	2/0,05
3.	Семинары и практические занятия	Пр	8/0,22	2/0,05
4.	Лабораторные работы	Лаб	-	-
5.	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,3/0,008	0,3/0,008
6.	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
7.	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
8.	Сдача экзамена	КЭ	-	-
9.	Общий объем самостоятельной работы		21,5/0,6	31,5/0,87
10.	Самостоятельная работа	СР		31,5/0,87
11.	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	-	-
12.	Всего	По плану	36,0/1	36,0/1

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачёт, 6 семестр.

по заочной форме обучения – зачёт 3 курс, летняя сессия.

5.Содержание дисциплины

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Общая методология научного исследования	Понятие и основные функции методологии научного исследования. Методологическая основа. Общенаучная методология. Конкретнонаучная (или частнонаучная) методология. Современные методы научного познания. Понятие метода и методики исследования. Классификация методов. Характеристика общих методов научного познания. Научно-исследовательская работа магистров. . Основные источники научной информации. Изучение литературы и отбор фактического материала. Инновационные процессы в науке. Управление в сфере науки. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров.	310 (ИД-1 УК-1) У10 (ИД-2 УК-1) В10 (ИД-3 УК-1) 321 (ИД-1 ПКС-9) У21 (ИД-1 ПКС-9) В21 (ИД-3 ПКС-9) 35 (ИД-1 ПКС-16) У5(ИД-2 ПКС-16) В5 (ИД-3 ПКС-16) 36 (ИД-1 ПКС-18) У6 (ИД-2 ПКС-18) В6 (ИД-3 ПКС-18)
2	Наука и научное исследование	Понятие науки и классификация наук. История формирования науки. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы. Основные принципы этики научного сообщества. Структура учебно-научной работы, рубрикация, способы написания текста, язык и стиль речи, сокращения слов ,оформление таблиц . Графический способ изложения иллюстративного материала. Оформление библиографического аппарата Требования к печатанию рукописи. Нормы научной этики. Информационное обеспечение научных исследований Этика науки. Нормы научной этики. Нарушение научной этики. Нормы научной этики при подготовке публикаций	310 (ИД-1 УК-1) У10 (ИД-2 УК-1) В10 (ИД-3 УК-1) 321 (ИД-1 ПКС-9) У21 (ИД-1 ПКС-9) В21 (ИД-3 ПКС-9) 35 (ИД-1 ПКС-16) У5(ИД-2 ПКС-16) В5 (ИД-3 ПКС-16) 36 (ИД-1 ПКС-18) У6 (ИД-2 ПКС-18) В6 (ИД-3 ПКС-18)

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

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

№ п/п	№ радела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час
1	2	3	4	5
1	1	Организация научно-исследовательской работы в России	Основные направления развития Российской науки. Главные задачи и факторы государства в области развития науки и техники и технологий. Повышение эффективности государственного участия развития науки и технологий. Инновационные процессы в науке. Управление в сфере науки. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Научно-исследовательская работа магистров.	2
2	1	Информационное обеспечение научных исследований	Основные источники научной информации. Изучение литературы и отбор фактического материала	2
3	2	Основы научной этики	Этика науки. Нормы научной этики. Нарушение научной этики. Нормы научной этики при подготовке публикаций .	2
Всего				6

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

№ п/п	№ радела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час
1	2	3	4	5
1	1	Организация научно-исследовательской работы в России	Основные направления развития Российской науки. Главные задачи и факторы государства в области развития науки и техники и технологий. Повышение эффективности государственного участия развития науки и технологий. Инновационные процессы в науке. Управление в сфере науки. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров.	2
Всего				2

5.3 Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч
1	2	3	4
1	1	Основные положения подготовки докладов, статей, выступлений с научными сообщениями.	2
2	1	Группировка и графическое представление данных исследований	2
3	2	Выборочный метод в исследованиях. Основные показатели данных наблюдений.	2
4	2	Требования к организации научных исследований	2
Всего			8

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятий	Время, ч
1	2	3	4
1	1	Основные положения подготовки докладов, статей, выступлений с научными сообщениями.	2
Итого			2

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	Самостоятельное изучение тем дисциплины	10
2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации)	5
3	Подготовка к сдаче зачета	6,5
	Всего:	21,5

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

№ п/п	Вид работ	Время, ч
1	Самостоятельное изучение тем и отдельных вопросов дисциплины (таблица 6.1)	15
2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации)	10
3.	Подготовка к сдаче зачета	6,5
	Всего:	31,5

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

Таблица 6.1.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Тема 1. Основные положения подготовки докладов, статей, выступлений с научными сообщениями. Вопросы: 1. Правила оформления литературных данных в виде обзора литературы в отчете о научно-исследовательской работе. 2. Требования, предъявляемые к выводам и предложениям производству по теме научного исследования. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2,5	1,2
2	1	Тема 2. Группировка и графическое представление данных исследований Вопросы: 1. Значение биометрической обработки экспериментальных данных. 2. Особенности обработки экспериментальных данных в зависимости от характера опытных данных. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2,5	1,2
3	2	Выборочный метод в исследованиях. Основные показатели данных наблюдений. Вопросы: 1. Порядок определения оптимального количества животных в опытной группе. 2. Сроки проведения опыта, значение повторности эксперимента, порядок определения повторности эксперимента. 3. Дифференциация опыта на периоды,	2,5	1,2

		определения продолжительности периодов. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)		
	2	Требования к организации научных исследований. Вопросы: 1. Классификация методов проведения зоотехнических опытов. 2. Принцип формирования опытных групп по методу аналогичности.. 3. Принцип формирования опытных групп по методу групп-периодов.. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2,5	1,2
3	1, 2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации) 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2,5	1,2
5	1,2	Подготовка к сдаче зачета 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	6,5	1,2
	Итого		21,5	

*Таблица 6.1.2 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения
(заочная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время , ч	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1	Тема. Основные положения подготовки докладов, статей, выступлений с научными сообщениями. Вопросы: 1. Правил а оформления литературных данных в виде обзора литературы в отчете о научно-исследовательской работе. 2. Требования, предъявляемые к выводам и предложениям производству по теме научного исследования. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	15	1,2
3	1, 2	Подготовка к интерактивным занятиям (сбор и первичная обработка дополнительной исходной аналитической информации) 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	10	1,2
7	1,2,3,4	Подготовка к сдаче зачета 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	6,5	1,2

	Bcero:		31,5	
--	---------------	--	-------------	--

7 Образовательные технологии

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раздела	Вид занятий (Лек, Лаб, Пр)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4
2	Пр	Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 1. Основные положения подготовки докладов, статей, выступлений с научными сообщениями. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	4
2	Пр	Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 2. Группировка и графическое представление данных исследований. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	4
2	Пр	Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 3. Выборочный метод в исследованиях. Основные показатели данных наблюдений. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2
5	Лек	Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала Тема 5. Основные направления развития Российской науки. Главные задачи и факторы государства в области развития науки и техники и технологий. Повышение эффективности государственного участия развития науки и технологий. Инновационные процессы в науке. Управление в сфере науки. Ученые степени и	2

		ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	
5	Лек	Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала Тема 5. Основные источники научной информации. Изучение литературы и отбор фактического материала. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2
Всего:			22

Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

№ раздела	Вид занятий (Лек, Лаб, Пр)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4
2	Пр	Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала. Тема 1. Основные положения подготовки докладов, статей, выступлений с научными сообщениями. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2
4	Лек	Доклад. Мультимедийная презентация теоретического материала Тема 5. Основные источники научной информации. Изучение литературы и отбор фактического материала. 310 (ИД-1 УК-1), У10 (ИД-2 УК-1), В10 (ИД-3 УК-1), 321 (ИД-1 ПКС-9), У21 (ИД-1 ПКС-9), В21 (ИД-3 ПКС-9), 35 (ИД-1 ПКС-16), У5(ИД-2 ПКС-16), В5 (ИД-3 ПКС-16), 36 (ИД-1 ПКС-18), У6 (ИД-2 ПКС-18), В6 (ИД-3 ПКС-18)	2
Всего:			4

Интерактивные образовательные технологии по дисциплине составляют 38,1% от общего объема аудиторных часов.

8 Фонд оценочных средств по дисциплине

«Основы опытного дела»

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

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Основы опытного дела»

Таблица 9.1.1 Основная литература по дисциплине «Основы опытного дела»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающих ся
1	Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров: учебное пособие — М. : Дашков и К, 2014. — 283 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Электронный ресурс, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56264	Электронный ресурс	—

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине «Основы опытного дела»

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Основы опытного дела»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
2	Биометрия в MS Excel [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / Е.Я. Лебедько [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 172 с. — — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Электронный ресурс, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102226		

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Основы опытного дела» (редакция от 01.09.2020 г.)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
2	Биометрия в MS Excel [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / Е.Я. Лебедько [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : Электронный ресурс, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102226	-	-

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, 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 (https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true) – 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 «Рукопт» (www.rucont.ru)- 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 (http://elibrary.ru) – 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 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Основы опытного дела»

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	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 в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Объем записей – более 27 тыс. Объем документов Сводного каталога – 493230 Объем записей Сводного каталога – 381374	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» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Коллекции: – Ветеринария и сельское хозяйство – Издательство Лань – Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательство Лань – Технологии пищевых производств – Издательство Лань – Инженерно-технические науки для аграрных вузов – Издательство Лань – Естественнонаучный блок для аграрных вузов – Издательство Лань	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному

		– Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова - Журналы (более 700 названий) - Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - Консорциум сетевых электронных библиотек	аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета	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:
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр экономического факультета университета	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Подписная коллекция Пензенского ГАУ Открытая библиотека	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	Электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных	С любого компьютера локальной сети университета по

		направлений, объединённые по тематическим и целевым признакам; система снабжена каталогом	IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)- сторонняя	Электронные учебные издания Издательского центра «Академия» для обучающихся факультета СПО (колледжа)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnsxb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	- БД «АГРОС» - БД «AGRIS» - Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ) - Электронная библиотека Сводного каталога библиотек АПК - Ресурсы открытого доступа: - БД Directory of Open Access Journals (DOAJ) – (журналы открытого доступа, Университет г. Лунд, Швеция), обеспечивающая открытый доступ к полнотекстовым материалам научных и академических журналов на различных языках, поддерживающих систему контроля качества публикуемых статей. - Коллекции журналов открытого доступа <u>Web of Science и Scopus</u> - Лицензионные ресурсы: - Платформа Springer Link: https://link.springer.com/ - Платформа Nature: https://www.nature.com/siteindex/index.html - База данных Springer Materials: http://materials.springer.com/ - База данных zbMath: https://zbmath.org/ - База данных Nano: https://goo.gl/PdhJdo - База данных The Agricultural & Environ-	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

		mental Science Database - База данных Scopus https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic - База данных Web of Science https://login.webofknowledge.com/error/ErrorHandler?PathInfo=%2F&Error=IPError - Платформа SCIECEDIRECT https://www.sciencedirect.com	документов) согласно договору
11	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	- Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журнала в полнотекстовом электронном виде - Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций. - Электронные версии более 7 800 российских научно-технических журналов, в том числе более 6 600 журналов в открытом доступе	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 (https://rusneb.ru) - сторонняя	Коллекции: - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	В рубрикаторе 53 отрасли / 600 источников / 8 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 17000 первых лиц. Ежедневно тысячи новостей, полный текст на русском языке. Миллионы сюжетов информагентств и деловой прессы за 20 лет. Агропром в РФ и за рубежом — самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по данной теме.	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
14	Университетская информационная система Россия	Комплекс баз данных «Регионы России», «Регионы России: оперативная статистика», «Дети	С любого компьютера локальной сети

	(УИС РОССИЯ) https://www.uisrussia.msu.ru/ - сторонняя	России», «Финансовая статистика» на основе данных Росстата и других государственных ведомств. - Банк России. Вестник http://www.cbr.ru/ - Ежегодные издания Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата) - Классика российского права	университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
15	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
16	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам	Доступ свободный
17	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	- Электронные версии учебных материалов из библиотек вузов различных регионов России- научная и методическая литература; - Ссылки на все лучшие образовательные ресурсы России: сайты вузов, олимпиад, музеев, выставок, образовательные стандарты и т.д. - Методические пособия, программные продукты, периодические издания, журналы.	Доступ свободный
18	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	- Основное общее образование – 10040 документов - Среднее (полное) образование – 5938 документов - Начальное профессиональное образование – 5461 документ - Среднее профессиональное образование – 6870 документов - Дополнительное образование – 32 документа	Доступ свободный
19	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (НИУ «Высшая школа экономики») (http://ecsocman.hse.ru/) - сторонняя	Открытый образовательный ресурс по экономическим наукам и дисциплинам: - Учебные программы - Интернет-программы - Интернет-ресурсы - Компьютерные программы - Организации - Персоналии - Книги - Статьи - Диссертации	Доступ свободный

		- Глоссарий	
20	Открытый образовательный видеопортал Univertv.ru (http://univertv.ru/) - сторонняя	Крупнейшая в Рунете подборка бесплатных образовательных видеоматериалов, охватывающий широкий круг тем. В его работе используются технологические решения, разработанные специально для задач дистанционного образования.	Доступ свободный
21	Электронная библиотека учебных материалов по химии (http://www.chem.msu.ru/) - сторонняя	Открытый образовательный портал фундаментального химического образования России (Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова)	Доступ свободный
22	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http://elib.mcx.ru/)- сторонняя	Открытая база данных	Доступ свободный
23	Сайт факультета ветеринарной медицины Новосибирского ГАУ (http://vetfac.nsau.edu.ru) - сторонняя	- Книги по ветеринарии - Авторефераты диссертаций	Доступ свободный
24	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcxas.ru/ - сторонняя	Информационно-аналитическое сопровождение сельского хозяйства - Большие данные и искусственный интеллект - Роботизация - Цифровизация АПК	Доступ свободный
25	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata list.xml) - сторонняя	Статистика по актуальной технике и видам владельцев	Доступ свободный
26	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)- сторонняя	- Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания	Доступ свободный
27	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	- Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий	Доступ свободный
28	Единый портал бюджетной системы Российской	- Бюджетная система - Бюджет	Доступ свободный

	Федерации Электронный бюджет (http://budget.gov.ru) - сторонняя	- Регионы - Госсектор - Россия в мире - Данные и сервисы	
29	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/) - сторонняя	Современная образовательная платформа. Предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах 751 курс по разным направлениям подготовки	Доступ свободный
30	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Библиотека полнотекстовых учебных и методических материалов открытого доступа	Доступ свободный
31	Научно-образовательный портал «IQ» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (https://iq.hse.ru/) - сторонняя	Новый формат рассказа о результатах научной и экспертно-аналитической деятельности в стране и мире. Читатель статьи получает максимум дополнительной информации по этой теме – в формате видео, публикаций, подборок журналов и книг.	Доступ свободный
32	Портал «ПроШколу.ру – Все школы России» (http://www.proshkolu.ru) - сторонняя	ПроШколу.ру – бесплатный школьный портал. Здесь можно посетить предметные клубы учителей, посмотреть на свою школу из космоса, пообщаться с тысячами школ, учителей и учеников, пополнить свои знания в Источнике знаний, разместить видео, документы и презентации, опубликовать краеведческую информацию, посмотреть на карту школ-участниц, создать фото-видео галереи, блоги и чаты школ, посмотреть список активных участников и школ, прислать свои материалы на конкурс или в клуб.	Доступ свободный
33	Портал Национального фонда подготовки кадров: проект "Информатизация системы образования" (http://www.ntf.ru/) - сторонняя	Национальный фонд подготовки кадров является некоммерческой организацией, созданной в 1994 году по решению Правительства Российской Федерации для реализации проектов в сфере образования и подготовки кадров. На портале представлены реализованные НФПК проекты, которые охватывают как общеобразовательную школу, так и все уровни профессионального образования – начальное, среднее и высшее, включая послевузовское и дополнительное образование. В ходе их выполнения решается широкий спектр задач,	Доступ свободный

		касающихся как самой системы образования (содержание образования, методика обучения, учебное книгоиздание, применение новых информационных технологий, организационные и финансовые механизмы управления образовательными учреждениями и развитие инновационной инфраструктуры образовательных учреждений), так и связи системы образования с рынком труда. С ходом выполнения этих проектов можно ознакомиться на рассматриваемом портале	
34	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Открытая Электронная библиотека диссертаций	Доступ свободный
35	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы - АРБИКОН, МАРС, ЭПОС, Сводный каталог периодики библиотек России, Е-Корсар (https://arbicon.ru/) - сторонняя	Библиографические базы данных	Доступ свободный
36	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	- Изобретения и полезные модели - Промышленные образцы - Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров - Программы ЭВМ, БД - Нормативные документы - Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы - Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам - Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации)	Доступ свободный
37	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http://liblermont.ru) - сторонняя	- Пензенская электронная библиотека - WEB-ресурсы - Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова - Корпоративная электронная библиотека публикаций о Пензенском крае - Имиджевый каталог - Сводный каталог - Каталог журналов г. Пензы - Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова)	Доступ свободный

		- Страницы истории пензенского края начала 20 века - Каталог обязательного экземпляра	
38	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://pnz.gks.ru/) - сторонняя	Статистика - Переписи и исследования - Официальная статистика - Муниципальная статистика - Публикации - Электронные версии публикаций статистических изданий - Информационно-аналитические материалы - Официальные публикации Росстата	Доступ свободный
39	Сводный каталог библиотек России (http://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Библиографическая база данных	Доступ свободный
40	БД «Система корпоративной каталогизации ЛИБНЕТ (СКК ЛИБНЕТ)» (http://www.nilc.ru/?p=inf) - сторонняя	Библиографическая база данных создана в 2001 г., пополняется ежедневно. Тематика универсальная. Документы, представленные в базе, охватывают период с 1700 года по настоящее время.	Доступ свободный
41	Электронный каталог Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru) - сторонняя	Библиографическая база данных Российской государственная библиотека предоставляет своим читателям возможность воспользоваться сетевыми удаленными ресурсами (СУР) — базами данных, размещенными на удаленных серверах и доступными через Интернет. - об избранных ресурсах свободного доступа, которыми можно воспользоваться с любых компьютеров, подключенных к Интернету (в столбце "Доступ" для них указано "свободный доступ" зеленым шрифтом).	Доступ свободный
42	Электронные каталоги и Электронная библиотека Российской национальной библиотеки (http://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb) - сторонняя	- Генеральный алфавитный каталог книг на русском языке (1725-1998) - Каталоги книг на иностранных (европейских) языках - Электронная библиотека	Доступ свободный
43	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Электронные копии изданий - Нормативные документы, справочники, каталоги и др. - Растениеводство - Животноводство - Архив изданий МСХ за 2019, 2018, 2017, 2016 годы - Полнотекстовые архивы периодических изданий:	Доступ свободный

		- Архив журнала «Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства РФ (2007-2020) - Архив журнала «Техника и оборудование для села» (2008-2019) - Архив реферативного журнала «Инженерно-техническое обеспечение АПК» (2002-2017) Открытые отраслевые базы данных • Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК" • Фактографическая база данных "Машины и оборудование для сельскохозяйственного производства" • База данных агротехнологий • База данных протоколов испытаний сельскохозяйственной техники • База данных результатов научно-технической деятельности (БД РНТД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации • База данных результатов интеллектуальной деятельности (БД РИД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации • Электронный каталог новых поступлений "Росинформагротех" • Электронная библиотека ФГБНУ "Росинформагротех" • БД научных исследований учреждений Минсельхоза России	
--	--	---	--

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 «Основы опытного дела»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – 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 «Рукоонт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» от 16 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001
2	«Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» https://text.rucont.ru	Лицензионный договор №РКТ-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» 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 (www.cnsb.ru) – 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» (http://e.lanbook.com) – 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 Лицензионный договор № 112-22 на предоставление права использования программного обеспечения с ООО «Издательство ЛАНЬ» от 01 июля 2022 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001
5	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
6	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
7	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - 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 № 7 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 25 октября 2021 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001
8	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.cnshb.ru - сторонняя \\	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет 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
9	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – 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. 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
10	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
11	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcsx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
12	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcsxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
13	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http://liblermont.ru) - 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 «Основы опытного дела» (редакция от 01.09.2024 г).

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) – собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	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 (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Объем записей – более 32,0 тыс.	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 https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Коллекции: Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи БД «ГМО»	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК

4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Объем документов Сводного каталога – около 500 тыс. Объем записей Сводного каталога – около 400 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	- Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция «Единая профессиональная база знаний Издательства Лань для СПО ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова ЭБС ЛАНЬ; - Журналы (более 1300 названий) - Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - Консорциум сетевых электронных библиотек	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному у аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному у аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр технологического и экономического факультетов университета	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с

			личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Полная коллекция на все материалы Открытая библиотека	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальном у аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (https://ebs.rgazu.ru/) – сторонняя	Электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений, объединённые по тематическим и целевым признакам; система снабжена каталогом	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальном у аутентификатору (логин/пароль) Регистрационны й код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/)- <u>сторонняя</u>	Электронные учебные издания Издательского центра «Академия» для обучающихся факультета СПО (колледжа)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальном у аутентификатору (логин/пароль)
11	Электронная библиотека Сбербанка (https://sberbankvip.alpinadigital.ru/) - сторонняя	Для чтения offline необходимо скачать приложение SberLib из AppStore или Google Play. Для чтения online перейти по	

		ссылке: https://sberbankvip.alpinadigital.ru/#signup	
12	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsb.ru/ - сторонняя	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ - БД «АГРОС» (Единый каталог) - БД «Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК» <u>Коллекции</u> Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи - Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ) - Электронная библиотека Сводного каталога библиотек АПК - Биографическая энциклопедия ученых-агров - Библиотека-депозитарий ФАО - Центр AGRIS в России. БД «AGRIC» ЛИЦЕНЗИОННЫЕ РЕСУРСЫ Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук url: https://journals.rcsi.science/ Коллекция журналов РАН включает 140 наименований журналов, охватывающих различные научные специальности. Доступ к полнотекстовым выпускам осуществляется на Национальной платформе периодических научных изданий РЦИ. Глубина доступа: 2023 г. Wiley url: https://onlinelibrary.wiley.com/ Авторизуйтесь как <u>читатель</u>, чтобы получить логин для удалённого доступа. Wiley Journal Database – полнотекстовая коллекция	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

	электронных журналов издательства John Wiley & Sons на платформе Wiley Online Library. Международное издательство Wiley основано в 1807 году и на данный момент является одним из крупнейших академических издательств. Коллекция насчитывает более 1,4 тыс. названий журналов и охватывает следующие дисциплины: Сельское хозяйство, Ветеринарная медицина, Аквакультура, Рыбоводство, Рыболовство, Пищевые технологии и другие отрасли современной науки. Глубина доступа: 2018-2023 гг. SAGE Publications url: https://journals.sagepub.com/ SAGE Premier – полнотекстовая коллекция журналов независимого американского академического издательства Sage Publications Ltd. Коллекция включает в себя более 1,1 тыс. международных рецензируемых журналов по различным областям знаний. Глубина доступа: 1999-2023 гг. url: https://sk.sagepub.com/books/discipline SAGE Knowledge – eBook Collections – полнотекстовая коллекция электронных книг, опубликованных издательством SAGE Publications. Более 4 тыс. монографий и справочников по социологии, психологии, педагогике, бизнесу и управлению, политике, географии и другим гуманитарным наукам. Глубина доступа: 1984-2021 гг. CNKI (China National Knowledge Infrastructure) url: https://ar.oversea.cnki.net/Academic Reference – база данных по научно-исследовательским работам КНР на платформе China National Knowledge Infrastructure (CNKI). База данных объединяет	
--	---	--

	полнотекстовые документы 232 англоязычных журналов, издаваемых в КНР, и 324 двуязычных журнала; свыше 13 млн рефератов; более 700 книг* на английском языке ведущих мировых издательств, доступных в режиме Read (тение с экрана). Доступны библиографические данные материалов международных и китайских конференций (национального и регионального уровня), докторских и магистерских диссертаций ведущих китайских университетов. В связи с процедурой государственного аудита CNKI на соответствие порядку трансграничной передачи данных в соответствии с законодательством КНР, с 1 апреля 2023 г. временно ограничен доступ к полным текстам баз данных CNKI China Dissertation and Masters' Theses и China Proceedings of Conferences на 3-6 месяцев. В связи с этим доступ к диссертациям и материалам конференций, входящим в базу данных Academic Reference, временно ограничивается. В качестве компенсации на период проведения аудита CNKI обеспечит пользователей базы данных Academic Reference доступом к коллекции научных журналов China Academic Journals Full-text Database. China Academic Journals Full-text Database — самая полная и обновляемая база данных научных журналов материкового Китая. Включает более 8 500 названий и более 50 млн полнотекстовых статей. Политематическая коллекция содержит 99% всех китайских научных журналов. Контент распределен по 10 сериям, охватывая все академические	
--	---	--

		дисциплины. Ссылка для доступа к China Academic Journals Full-text Database: https://oversea.cnki.net/kns?dbcode=CFLQ Springer Nature Журналы и коллекции книг издательства Springer Nature url: https://link.springer.com/ Полнотекстовая политематическая коллекция журналов и книг издательства Springer по различным отраслям знаний. Журналы Nature url: https://www.nature.com/siteindex Полнотекстовая коллекция журналов Nature Publishing Group, включающая журналы издательств Nature, Academic journals, Scientific American и Palgrave Macmillan. Глубина доступа: 2018-2023 гг. American Chemical Society url: https://pubs.acs.org/ ACS Web Editions – полнотекстовая коллекция журналов ACS Publications – издательства Американского химического общества. В коллекцию включены журналы по органической химии, неорганической химии, физической химии, медицинской химии, аналитической химии, а также биохимии, молекулярной биологии, прикладной химии и химической технологии. Глубина доступа: 1996-2023 гг. American Association for the Advancement of Science url: https://science.sciencemag.org/content/by/year Science Online – еженедельный международный мультидисциплинарный журнал, издаваемый Американской ассоциацией содействия развитию науки (AAAS) с 1880 года. В журнале Science публикуются новости, исследования, комментарии и	
--	--	---	--

	обзоры из различных областей современной науки. Глубина доступа: 1880-2023 гг. Questel url: https://www.orbit.com/ Orbit Premium edition (Orbit Intelligence Premium) – база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 млн патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию. База включает не только зарегистрированные патенты, но и документы от стадии заявки до регистрации. Большинство документов содержат аннотации на английском языке, полные тексты документов приводятся на языке оригинала. Также в рамках Orbit Premium edition доступно: 150 млн научных публикаций из более чем 50 тыс. журналов и обзоров, 322 тыс. клинических исследований, 260 тыс. грантов и совместных проектов. Wiley. База данных The Cochrane Library url: https://www.cochranelibrary.com/ The Cochrane – это некоммерческая организация, сеть исследователей и специалистов в области медицины и здравоохранения из более чем 130 стран. The Cochrane Library ориентирована на практикующих врачей, медперсонал, специалистов в области здравоохранения и позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кохрейновских обзорах, некохрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях,	
--	---	--

		технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию. Cambridge University Press url: https://www.cambridge.org/core/ Коллекция журналов Издательства Кембриджского университета (CUP Full Package) по различным отраслям знания: социальным и гуманитарным, естественным и инженерным наукам. Глубина доступа: 1924-2023 гг.	
13	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	- Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журнала в полнотекстовом электронном виде - Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций. - Электронные версии более 19470 российских научно-технических журналов, в том числе более 8100 журналов в открытом доступе	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.
14	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	Коллекции: - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
15	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. <u>Polpred.com Обзор СМИ.</u> Новости	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с

		информагентств. <u>Рубрикатор Э</u> БС: 150 <u>Отраслей</u> и <u>Подотраслей</u> / 8 <u>Федеральных округов</u> и 85 <u>Субъектов РФ</u> / 250 <u>Стран</u> и <u>Регионов</u> / 600 <u>Источников</u> / 4 млн статей за 25 лет / Полный текст на русском / 240000 материалов в <u>Главном</u> , в т.ч. 100000 статей и интервью 30000 <u>Персон</u> / <u>Важное</u> / <u>Упоминания</u> / <u>Избранное</u> / <u>По</u> <u>иск sphinxsearch</u> . Личный кабинет. Доступ из дома. Мобильная версия. Машинный перевод. Интернет-сервисы. Оригинал статьи. Без рекламы. Тысячи рубрик. <u>Агропром в РФ и за</u> <u>рубежом</u> — самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по данной теме.	личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному у аутентификатору (логин/пароль)
16	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
17	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам	Доступ свободный
18	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Осуществляет информационно- аналитическое обеспечение в рамках государственной аграрной политики, в том числе в области цифрового развития, участия в создании и развитии государственных информационных ресурсов о состоянии и развитии агропромышленного комплекса (далее - АПК), в качестве технического заказчика, технического аналитика и оператора информационных	Доступ свободный

		ресурсов и баз данных; Осуществляет консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим участникам рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в области цифровой трансформации АПК, координации деятельности по внедрению и популяризации технологий, оборудования, программ, обеспечивающих повышение уровня цифровизации сельского хозяйства; Участствует в мероприятиях по созданию условий для импортозамещения программного обеспечения в АПК, происходящего из иностранных государств.	
19	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) – сторонняя	Открытые данные http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml	Доступ свободный
20	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	- Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания	Доступ свободный
21	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	- Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий	Доступ свободный
22	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (https://budget.gov.ru/) – сторонняя	- Бюджетная система - Бюджет - Регионы - Госсектор - Россия в мире - Данные и сервисы	Доступ свободный
23	Национальная платформа открытого образования (https://npod.ru/)- сторонняя	Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах	Доступ свободный

24	Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru) /- сторонняя	ПроШколу.ру – бесплатный школьный портал. Здесь можно посетить предметные клубы учителей, посмотреть на свою школу из космоса, пообщаться с тысячами школ, учителей и учеников, пополнить свои знания в Источнике знаний, разместить видео, документы и презентации, опубликовать краеведческую информацию, посмотреть на карту школ-участниц, создать фото-видео галереи, блоги и чаты школ, посмотреть список активных участников и школ, прислать свои материалы на конкурс или в клуб.	Доступ свободный
25	Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК (https://www.ntf.ru/) - сторонняя	На портале представлены реализованные НФПК проекты, которые охватывают как общеобразовательную школу, так и все уровни профессионального образования – начальное, среднее и высшее, включая послевузовское и дополнительное образование. В ходе их выполнения решается широкий спектр задач, касающихся как самой системы образования (содержание образования, методика обучения, учебное книгоиздание, применение новых информационных технологий, организационные и финансовые механизмы управления образовательными учреждениями и развитие инновационной инфраструктуры образовательных учреждений), так и связи системы образования с рынком труда. С ходом выполнения этих проектов можно ознакомиться на рассматриваемом портале.	Доступ свободный
26	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и	Доступ свободный

		современными библиотечно-информационными сервисами.	
27	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	- Изобретения и полезные модели - Промышленные образцы - Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров - Программы ЭВМ, БД - Нормативные документы - Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы - Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам - Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации)	Доступ свободный
28	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя	- Пензенская электронная библиотека - WEB-ресурсы - Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова - Корпоративная электронная библиотека публикаций о Пензенском крае - Имиджевый каталог - Сводный каталог - Каталог журналов г. Пензы - Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова) - Страницы истории пензенского края начала 20 века - Каталог обязательного экземпляра	Доступ свободный
29	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	- Статистика - Переписи и исследования - Официальная статистика - Муниципальная статистика - Публикации - Электронные версии публикаций статистических изданий - Информационно-аналитические материалы	Доступ свободный

		- Официальные публикации Росстата	
30	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Государственная информационная система «Сводный Каталог Библиотек России»	Доступ свободный
31	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Библиографическая база данных создана в 2001 г., пополняется ежедневно. Тематика универсальная. Документы, представленные в базе, охватывают период с 1700 года по настоящее время.	Доступ свободный
32	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/) - сторонняя	Библиографические базы данных Удаленные сетевые ресурсы Ресурсы в свободном доступе.	Доступ свободный
33	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) – сторонняя	- Генеральный алфавитный каталог книг на русском языке (1725-1998) - Каталоги книг на иностранных (европейских) языках - Электронные коллекции книг	Доступ свободный
34	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Электронные копии изданий: - Нормативные документы, справочники, каталоги и др. - Растениеводство - Животноводство Фактографическая информация о новой сельскохозяйственной технике Инновационные технологии производства сельскохозяйственных культур Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК Архив журнала «Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства РФ (2008-2022)» Архив журнала «Техника и оборудование для села» (2008-2022) Открытые отраслевые базы данных • Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК" • Фактографическая база данных "Машины и	Доступ свободный

		оборудование для сельскохозяйственного производства" • База данных агротехнологий • База данных протоколов испытаний сельскохозяйственной техники • База данных результатов научно-технической деятельности (БД РНТД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации • База данных результатов интеллектуальной деятельности (БД РИД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации • Электронный каталог новых поступлений "Росинформагротех" • Электронная библиотека ФГБНУ "Росинформагротех" • БД научных исследований учреждений Минсельхоза России	
--	--	--	--

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Основы опытного дела» (редакция от 01.09.2025г).

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) - собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	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 (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация	Объем записей – более 34,0 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Коллекции: Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи БД «ГМО»	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Объем документов Сводного каталога – около 500 тыс. Объем записей Сводного каталога – около 400 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	- Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция «Единая профессиональная база знаний Издательства Лань для СПО ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова ЭБС ЛАНЬ; - Журналы (более 1300 названий) - Сетевая электронная библиотека	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

		аграрных вузов - Консорциум сетевых электронных библиотек	
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета	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 Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр технологического и экономического факультетов университета	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Полная коллекция на все материалы Открытая библиотека	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/)- сторонняя	Электронные учебные издания Издательского центра «Академия» для обучающихся факультета СПО (колледжа)	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) http://www.cnsbh.ru/ - сторонняя	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ - Поиск в базах данных АГРОС <u>Коллекции</u> Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи - База данных «Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК» - Библиотека-депозитарий ФАО - Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ) - Электронная библиотека Сводного	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

	каталога библиотек АПК - Биографическая энциклопедия ученых-агров - Библиотека-депозитарий ФАО - Центр AGRIS в России. БД «AGRI» ЛИЦЕНЗИОННЫЕ РЕСУРСЫ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский центр научной информации» (РЦИ) исполняет обязанности оператора централизованной (национальной) подписки на научные информационные ресурсы. В 2020–2025 гг. для Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки предоставлен доступ к следующим научным информационным ресурсам: Wiley <u>Wiley Online Library</u> На платформе Wiley Online Library размещены журналы издательства John Wiley & Sons из полнотекстовых журнальных коллекций: Wiley Journal Database, Wiley Journal Backfiles и др. Международное издательство Wiley основано в 1807 году и на данный момент является одним из крупнейших академических издательств. Wiley Online Library предоставляет доступ к более чем 2 тыс. названий журналов, в том числе по сельскохозяйственным отраслям знаний: Аграрные науки, Ветеринарная медицина, Аквакультура, Пищевые технологии и другие отрасли современной науки. Глубина доступа: 1997–2025 гг. Общий логин для удалённого доступа находится в Личном кабинете читателя. Science Online (American Association for the Advancement of Science) <u>Science Online</u> Международный мультидисциплинарный журнал Science издаётся Американской ассоциацией содействия развитию науки (AAAS) с 1880 года и является ведущим источником научных новостей, передовых исследований, обзоров и комментариев в различных областях знаний. Статьи, опубликованные в журнале Science, неизменно входят в число самых цитируемых исследований в мире. Журнал Science выходит	
--	---	--

	еженедельно; избранные статьи публикуются онлайн до выхода в печать. Глубина доступа: 1880–2025 гг. China National Knowledge Infrastructure (CNKI) <u>База данных CNKI Academic Reference (AR)</u> https://ar.oversea.cnki.net/ https://oversea.cnki.net/rus/ China National Knowledge Infrastructure (CNKI) – электронная платформа информационных ресурсов, разработанная компанией Tongfang Knowledge Network Technology, основателем которой является Университет Цинхуа. Academic Reference является всеобъемлющей базой данных научной информации, включающей книги и журналы на китайском языке, а также англоязычные ресурсы, опубликованные в Китае. Это платформа для универсального доступа к научной информации по всем академическим дисциплинам. • <u>Полнотекстовые книги и журналы по аграрной тематике</u> • <u>Библиографическая база докторских и магистерских диссертаций, журнальных статей и сборников конференций</u> • <u>Доступ к книгам на китайском языке CNKIeBOOKS</u> SAGE Publications Sage Journals SAGE Premier – полнотекстовая коллекция журналов американского независимого академического издательства Sage Publications Ltd. Коллекция включает в себя более 1,1 тыс. названий международных рецензируемых журналов по различным областям знаний. Глубина доступа: 1999–2025 гг. Sage Academic Books eBook Collections – полнотекстовая коллекция электронных книг, опубликованных издательством SAGE Publications. В коллекцию включено 4718 документов – монографий и
--	---

	справочников по социологии, психологии, педагогике, географии, бизнесу и управлению, политике и другим социально-гуманитарным наукам. Глубина доступа: 1984–2021 гг. Springer Nature SpringerLink Платформа Springer Nature Link обеспечивает онлайн-доступ к полнотекстовым коллекциям академических журналов и книг международной издательской компании Springer Nature Group по многочисленным отраслям знаний. В 2025 году открыт доступ к журналам издательств Adis и Palgrave Macmillan. Возможен удалённый доступ. Глубина доступа: 1832–2025 гг. SpringerMaterials SpringerMaterials – платформа, предоставляющая доступ к консолидированным данным по металлам и сплавам, органическим веществам, керамике и стеклу, полимерам, композитам, атомам и ядрам из источников по материаловедению, химии, физике, инженерии и смежным областям. Springer Nature Experiments Springer Nature Experiments – платформа для поиска протоколов и методов в области естественных наук. Ресурс содержит материалы Nature Protocols, Springer Protocols, Nature Methods и Nature Reviews Methods Primers. Nature Publishing Group Все журналы Nature Portfolio • Nature – еженедельный международный журнал, публикующий лучшие рецензируемые исследования во всех областях науки и технологий. Также Nature является источником оперативных, авторитетных, содержательных и захватывающих новостей, влияющих на науку, учёных и широкую общественность. • Коллекция Nature Journals – 75 назв. тематических и междисциплинарных журналов, в которых публикуются научные статьи, первичные исследования, обзоры,	
--	---	--

		критические комментарии, новости и аналитические материалы по всем областям науки. Глубина доступа: 2007–2025 гг. • Коллекция Academic journals (34 назв.) содержит академические журналы, которые освещают передовые исследования в области клинических, медико-биологических и физических наук. Scientific American – авторитетный журнал о науке и технологиях для широкой аудитории, освещающий, как исследования меняют наше понимание мира и формируют нашу жизнь. Впервые изданный в 1845 году, журнал Scientific American является самым долго издаваемым журналом в США. Доступен на платформе Nature и на официальном сайте. Cambridge University Press Платформа Cambridge Core Коллекция журналов Издательства Кембриджского университета (Cambridge Journals Full Collections) по различным отраслям знаний: социальным и гуманитарным, естественным и инженерным наукам. Глубина доступа: 1924–2021 гг. Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук url: https://journals.rcsi.science/ Коллекция журналов РАН включает 140 наименований журналов, охватывающих различные научные специальности. Доступ к полнотекстовым выпускам осуществляется на Национальной платформе периодических научных изданий РЦНИ. Глубина доступа: 2024 г. По вопросам доступа обращайтесь по адресу: sln@cnsheb.ru	
11	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	- Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журналов в полнотекстовом электронном виде - Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций. - Электронные версии более 19470 российских научно-технических журналов, в том числе более 8100	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей

		журналов в открытом доступе	Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	Коллекции: - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
13	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Polpred.com Обзор СМИ . Новости информагентств. Рубрикатор ЭБС: 150 О траслей и П одотраслей / 8 Ф едеральных округов и 85 С убъектов РФ / 250 С тран и Р егионов / 600 И сточников / 4 млн статей за 25 лет / Полный текст на русском / 240000 материалов в Г лавном, в т.ч. 100000 статей и интервью 30000 П ерсон / В ажное / У поминания / И збранное / П оиск sphinxsearch. Личный кабинет. Доступ из дома. Мобильная версия. Машинный перевод. Интернет-сервисы. Оригинал статьи. Без рекламы. Тысячи рубрик. Агропром в РФ и за рубежом — самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по данной теме.	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
14	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам	Доступ свободный

16	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Осуществляет информационно-аналитическое обеспечение в рамках государственной аграрной политики, в том числе в области цифрового развития, участия в создании и развитии государственных информационных ресурсов о состоянии и развитии агропромышленного комплекса (далее - АПК), в качестве технического заказчика, технического аналитика и оператора информационных ресурсов и баз данных; Осуществляет консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим участникам рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в области цифровой трансформации АПК, координации деятельности по внедрению и популяризации технологий, оборудования, программ, обеспечивающих повышение уровня цифровизации сельского хозяйства; Участвует в мероприятиях по созданию условий для импортозамещения программного обеспечения в АПК, происходящего из иностранных государств.	Доступ свободный
17	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	- Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания	Доступ свободный
18	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	- Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий	Доступ свободный
19	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации	- Бюджетная система - Бюджет - Регионы - Госсектор - Россия в мире	Доступ свободный

	Электронный бюджет (https://budget.gov.ru/) – сторонняя	- Данные и сервисы	
20	Национальная платформа открытого образования (https://npqed.ru/)- сторонняя	Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах	Доступ свободный
21	Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru) /- сторонняя	ПроШколу.ру – бесплатный школьный портал. Здесь можно посетить предметные клубы учителей, посмотреть на свою школу из космоса, пообщаться с тысячами школ, учителей и учеников, пополнить свои знания в Источнике знаний, разместить видео, документы и презентации, опубликовать краеведческую информацию, посмотреть на карту школ-участниц, создать фото-видео галереи, блоги и чаты школ, посмотреть список активных участников и школ, прислать свои материалы на конкурс или в клуб.	Доступ свободный
22	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.	Доступ свободный
23	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	- Изобретения и полезные модели - Промышленные образцы - Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров - Программы ЭВМ, БД Нормативные документы - Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы - Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам - Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации)	Доступ свободный
24	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя	- Пензенская электронная библиотека - WEB-ресурсы - Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова - Корпоративная электронная	Доступ свободный

		библиотека публикаций о Пензенском крае - Имиджевый каталог - Сводный каталог - Каталог журналов г. Пензы - Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова) - Страницы истории пензенского края начала 20 века - Каталог обязательного экземпляра	
25	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	- Статистика - Переписи и исследования - Официальная статистика - Муниципальная статистика - Публикации - Электронные версии публикаций статистических изданий - Информационно-аналитические материалы - Официальные публикации Росстата	Доступ свободный
26	Национальный информационно-библиотечный центр ЛИБНЕТ (http://www.nilc.ru/?p=p_skbr)- сторонняя	Библиографическая база данных создана в 2001 г., пополняется ежедневно. Тематика универсальная.	Доступ свободный
27	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/) - сторонняя	Библиографические базы данных Удаленные сетевые ресурсы Ресурсы в свободном доступе.	Доступ свободный
28	Электронные каталоги Российской национальной библиотеки (https://nlr.ru/nlr_vist/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb) – сторонняя	- Генеральный алфавитный каталог книг на русском языке (1725-1998) - Каталоги книг на иностранных (европейских) языках - Электронные коллекции книг	Доступ свободный
29	РОСИНФОРМАГР ОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Электронные копии изданий: - Нормативные документы, справочники, каталоги и др. - Растениеводство - Животноводство Фактографическая информация о новой сельскохозяйственной технике Инновационные технологии	Доступ свободный

		производства сельскохозяйственных культур Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК Архив журнала «Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства РФ (2010-2024) Архив журнала «Техника и оборудование для села» (2008-2022) Анонсы изданий Материалы конференции «ИНФОАГРО» • Электронная библиотека ФГБНУ "Росинформагротех"	
--	--	---	--

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

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы опытного дела»

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 подтверждающего документа
Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства «Учебный центр «Русмолко»»</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный) 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)
Основы опытного дела	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4421	Специализированная мебель 1. Стол одностумбовый – 1 шт; 2. Стол сборный – 1 шт; 3. Шкаф металлический- 1 шт; Технические средства обучения 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 MM2A – 1 шт; 9. Дистиллятор – 1 шт; 10. Термостат – 1 шт; 11. pH-метр порт – 2шт; 12. pH-метр стац – 1шт 13. Эпидиаскоп – 1 шт	
Основы опытного дела	Учебная	Специализированная мебель:	• MSWindows 7

дела	аудитория для проведения учебных занятий и помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4207 <i>Компьютерный класс</i>	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.; 13. Доска маркерная – 1 шт. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: Персональный компьютер – 13 шт. • LinuxMint (GNUGPL); • Libre Office (GNU GPL); • Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.); • FreeBASIC (GNU GPL). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. Плакаты Компьютер и безопасность.	(61350963, 2012) или MSWindows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или LinuxMint (GNUGPL); • MS Office 2010 (61403663, 2013) или MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ (только на ПК с ОС Windows).
Основы опытного дела	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i> * Читальный зал с выходом в сеть Интернет	Специализированная мебель: 1. Стол читательский – 72 шт.; 2. Стол компьютерный – 6 шт.; 3. Стол однотумбовый – 1 шт.; 5. Стул – 84 шт.; 6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт. Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: Персональный компьютер – 4 шт. • MSWindows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60774449, 2012); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019	• MSWindows 7 (61350963, 2012) или MSWindows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или LinuxMint (GNUGPL); • MS Office 2010 (61403663, 2013) или MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))

		г.). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	
--	--	---	--

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Основы опытного дела»**

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
1	2	3	4	5	6
1.	36.03.02 Зоотехния	Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <i>аудитория 4420 Лаборатория кормления с.-х. животных</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стол, стул мягкий, сейф, шкафы, доска. Технические средства обучения: шкаф сушильный, столы для весов, весы, печь муфельная.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
2.	36.03.02 Зоотехния	Основы опытного дела	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая	Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

				2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	
3.	36.03.02 Зоотехния	Основы опытного дела	Помещение для самостоятельной работы 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>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, МФУ. • 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. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы опытного дела»

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
Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <i>аудитория 4427 Лаборатория генетики сельскохозяйственных животных</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стол, стул мягкий, трибуна малая, лампа бактерицидная, шкафы, доска. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: термостат биологический, эпипроектор ЭП-С-5.	Достаточный уровень освещенности
Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; <i>аудитория 4435 Кабинет русского языка и культуры речи Компьютерный класс Кабинет математического моделирования</i>	Специализированная мебель: столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры, плакаты. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	MS Windows 10 (MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом); • Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года)
Основы опытного дела	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013);

	область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	витрины для выставок. Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
Основы опытного дела	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры, МФУ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Комплект лицензионного программного обеспечения: • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • 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.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине

«Основы опытного дела»

№ п/п	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 подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4420 Лаборатория кормления с.-х. животных	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стол, стул мягкий, сейф, шкафы, доска. Оборудование и технические средства обучения: шкаф сушильный, столы для весов, весы, печь муфельная.	Достаточный уровень освещенности
2	Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 «Образовательный центр «ДАМАТЕ» Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»	Специализированная мебель: столы-парты, магнитно-маркерная доска, мягкие стулья, кафедра, стенды. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты. • MSWindows 10 (87550822, 2019); • MSOffice 2019 (87550822, 2019); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор,	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

			колонки, камера,экран.	
3	Основы опытного дела	Помещение для самостоятельной работы 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>	Специализированная мебель:парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. • 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. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине

«Основы опытного дела»

№ п/п	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 подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4420	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стол, стул мягкий, сейф, шкафы, доска. Оборудование и технические средства обучения: шкаф сушильный, столы для весов, весы, печь муфельная.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
2	Основы опытного дела	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 «Учебный центр «Русмолко»»	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска. Оборудование и технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты.	Достаточный уровень освещенности
3	Основы опытного дела	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> Помещение для научно-исследовательской работы	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. • 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. Доступ в электронную	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности

			информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	
--	--	--	---	--

11 Методические указания для обучающегося

по освоению дисциплины

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.

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;
- 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, www.yandex.ru, www.google.ru, 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

Асимметричное или скошенное распределение – распределение, отличающееся от нормального увеличением частот правой или левой части вариационной кривой.

Биометрия – наука о применении статических методов при исследовании животных организмов.

Биотехнология – совокупность промышленных приемов и методов, использующих живые организмы и биологические процессы.

Бонитировка – комплексная оценка животных по совокупности признаков, распределение их по классам в соответствии с полученной оценкой.

Вариабельность (изменчивость) – свойство условных единиц – растений, урожаев на параллельных делянках полевого опыта и т. п. отличаться друг от друга даже в однородных совокупностях.

Вариант опыта – изучаемое растение, сорт, условия возделывания, агротехнический прием или их сочетание.

Вариационный ряд – ряд данных, в которых указаны значения варьирующего признака в порядке возрастания или убывания и соответствующие им численности объектов – частоты.

Вероятность – мера объективной возможности события, отношение числа благоприятных случаев к общему числу всех возможных случаев. Обозначается вероятность буквой Р.

Вид – структурная единица в систематике живых организмов.

Воспроизводительные качества – свойства животных, обеспечивающие воспроизводство потомства.

Воспроизводство стада – сложный производственный процесс, включающий комплекс организационно-хозяйственных,

Выбраковка – вывод из стада больных животных или с низкой продуктивностью.

Выключка – часть учетной делянки, исключенной из учета вследствие случайных повреждений или ошибок, допущенных при проведении опыта.

Генетический потенциал – комплекс наследственных задатков, находящихся в определенных комбинациях и обеспечивающих максимальный уровень развития и продуктивности животных.

Генофонд – совокупность генов группы особей одного вида, в пределах которой они характеризуются определенной частотой. Употребляются термины: генофонд стада, генофонд породы, генофонд популяции, генофонд вида.

Гетерозис – свойство потомков превосходить по определенным признакам лучшую из родительских форм. Гетерозис в наибольшей степени проявляется в первом поколении (F₁), а в следующих поколениях затухает.

Гибридизация – скрещивание животных генетически различающихся видов, пород, инбредных линий.

Гибриды – потомство, полученное от скрещивания генетически различных родительских форм (межвидовые, межпородные, межлинейные).

Дактиль-метод – стандартное размещение вариантов, при котором контрольный вариант (стандарт) размещается через два опытных.

Делянка опытная – элементарная единица полевого опыта, часть площади опыта, имеющая определенный размер и форму и предназначенная для

размещения отдельного варианта.

Делянка учетная – часть площади опытной делянки, предназначенной для учета урожая (без боковых и концевых защиток).

Дисперсионный анализ – метод анализа результатов эксперимента, заключающийся в разложении общей изменчивости результативного признака, например урожая, на части – компоненты, соответствующие повторениям, вариантам, ошибкам случайного порядка и т. д. Значимость действия и взаимодействия изучаемых факторов оценивают по F-критерию и HCp_{05} .

Дисперсия выборочная – показатель вариации, изменчивости изучаемого признака.

Достоверность опыта – правильно спланированные и реализованные схема и методика проведения опыта, соответствие их поставленным перед исследователем задачам, правильный выбор объекта, условий проведения опыта и метода статистической обработки данных.

Дробный учет – учет урожая рекогносцировочного посева одинаковыми (10—50—100 м²) делянками

Защитная полоса, защитка – краевые (боковые и концевые) части делянок, которые не подвергаются учету и служат для исключения влияния растений соседних вариантов, для предохранения учетной части делянки от случайных повреждений, для разворота машин и орудий и т. п.

Значимость (существенность) – мера объективной возможности (риск) сделать ошибочное заключение при оценке результатов опыта. При оценке результатов полевого опыта принято опираться на 5%-ный уровень значимости, при котором риск сделать ошибочное заключение составляет 5%. При более строгой оценке принимают 1%-ный уровень значимости.

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

Зоотехния – наука о разведении, кормлении, содержании и использовании сельскохозяйственных животных.

Изменчивость – вариабельность, вариация, колеблемость индивидуальных значений признаков X около среднего значения x . Основной мерой изменчивости является дисперсия S^2 и стандартное отклонение S .

Качественные признаки – признаки, определяемые на качественном уровне (такой – не такой, например, черный – белый).

Контроль (стандарт) – один или несколько вариантов, с которыми сравнивают опытные варианты.

Контрольный откорм в свиноводстве – метод оценки генотипа племенных хряков и маток по качеству потомства.

Контрольный убой животных – убой откормленных животных с целью определения их мясных качеств.

Корректирующий фактор – поправка в дисперсионном анализе при расчете сумм квадратов отклонений от условной и средней произвольного начала. Обозначается буквой C .

Корреляционный анализ – статистический метод определения тесноты и формы связи между признаками.

Корреляция – взаимосвязь между признаками, заключающаяся в том, что средняя величина значений одного признака меняется в зависимости от изменения другого признака.

Коэффициент вариации (изменчивости) – относительный показатель изменчивости признака, представляет отношение стандартного отклонения S к средней арифметической, выраженное в процентах. Обозначается буквой V .

Коэффициент детерминации – d_{yx} показывает процент (долю) тех изменений, которые в данном явлении зависят от изучаемого фактора; равняется квадрату коэффициента корреляции r^2 .

Коэффициент корреляции – статистический показатель тесноты (силы) связи. Обозначается буквой r .

Коэффициент наследуемости (h^2) – показатель относительной доли генетической изменчивости в общей фенотипической вариации признака.

Коэффициент отбора – отношение количества выбракованных животных ко всему стаду.

Коэффициент регрессии – b_{yx} – число, показывающее, в каком направлении и на какую величину изменяется в среднем зависимая переменная y (результативный признак) при изменении независимой переменной X на единицу измерения

Кросс линий – комплекс высокопродуктивных отселекционированных линий, которые при скрещивании дают потомство, характеризующееся гетерозисом по продуктивным признакам и жизнеспособности.

Лактация – процесс образования и выделения молока у самок млекопитающих.

Латинский квадрат – схема рендомизированного (случайного) размещения вариантов в полевом опыте, в котором делянки располагаются рядами и столбцами (4X4, 5X5, 6x6 и т. д.). В каждом ряду и столбце должен быть полный набор вариантов схемы (повторения) и, следовательно, в латинском квадрате число повторений равно числу вариантов, и общее число делянок равно квадрату числа вариантов.

Латинский прямоугольник – схема рендомизированного (случайного) размещения вариантов в полевом опыте. В основе лежит латинский квадрат, который и определяет повторность опыта, число рядов и столбцов. Число вариантов должно быть кратным повторности (4X4X3), (повторность $p=4$, число вариантов $l=4$, $4X3=12$).

Масса сельскохозяйственных животных – важный хозяйственно-биологический признак, характеризующий весовой рост животных (кг).

Метод расщепленных (сложных) делянок – эксперимент, в котором делянки одного опыта используются как блоки для другого. Делянки первого порядка расщепляются на делянки второго порядка, а последние на более мелкие делянки третьего порядка. Метод расщепленных делянок с рендомизированным размещением вариантов используют для закладки многофакторных опытов.

Метод рендомизированных (случайных) повторений – эксперимент, в котором варианты по делянкам размещены в случайном порядке по таблице случайных чисел или по жребию. Это наиболее распространенный метод

размещения вариантов.

Методика полевого опыта – совокупность слагающих ее элементов: число вариантов, площадь делянок, их форма и направление, повторность, система размещения вариантов, повторений и делянок на территории, метод учета урожая, организация опыта во времени, а также метод статистического анализа данных.

Методы разведения – приемы качественного совершенствования животных. Применяют чистопородное разведение, скрещивание и гибридизацию.

Мечение – отметка на теле (ушах) животного для индивидуального контроля, зоотехнического и племенного учета..

Молочная продуктивность – количество и качество молока, получаемого от животного за определенный период.

Молочно-мясной скот – крупный рогатый скот комбинирован

Молочность в свиноводстве – масса гнезда поросят после их рождения на 21-й день.

Молочный скот – сельскохозяйственные животные, основным видом продукции которых является молоко, главным образом, крупнорогатый скот.

Моцион – прогулка животных с целью укрепления здоровья, улучшения физиологического состояния, тонуса сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата.

Мясная продуктивность – количественные и качественные показатели туши убитых животных на мясо.

Нагул – прием технологии производства мяса в хозяйствах, располагающих естественными и культурными пастбищами.

Наименьшая существенная разность (НСР) – величина, указывающая границу возможных случайных отклонений в эксперименте; это та минимальная разность в урожаях между средними, которая в данном опыте признается существенной при 5%-ном ($НСР_{05}$) или 1%-ном ($НСР_{01}$) уровне значимости.

Наследование – передача родительских признаков потомству.

Наследственность – проявление у предков и потомков одинаковых или сходных признаков и передача специфических наследственных задатков, ответственных за образование признаков.

Наследственные задатки – наследственная потенция, которая во взаимодействии с факторами среды обуславливает формирование признака.

Наследуемость – часть общей фенотипической изменчивости, обусловленной генотипом (генетическими факторами).

ной продуктивности, разводимый для получения молока и мяса.

Оборот стада – т движение поголовья с.-х. животных в хозяйстве за определенный период времени.

Отбор – процесс, который на основе дифференцированной выживаемости и размножения определяет относительную долю потомства, оставляемую каждой генетической группой популяции в последующих поколениях.

Ошибка опыта, выборки – мера расхождения между результатами выборочного исследования и истинным значением измеряемой величины. При обработке результатов полевого опыта методом дисперсионного анализа определяется обобщенная ошибка средних, выражаемая в тех же единицах

измерения, что и изучаемый признак. Ошибка $S_{\bar{x}}$, выраженная в процентах от соответствующей средней, называется относительной ошибкой опыта или выборки ($S_{\bar{x}}, \%$). В полевом опыте величина $S_{\bar{x}}, \%$ часто без учета уровня урожайности используется в качестве показателя, характеризующего «точность полевого опыта».

Племенная продукция – племенное животное, его гаметы, зиготы и эмбрионы, данные о которых подтверждены сертификатом государственной племенной службы.

Племенное животное – сельскохозяйственное животное с достоверным происхождением и высокими продуктивными качествами, оцененное в установленном соответствующими органами государственной племенной службы порядке и предназначенное для воспроизводства.

Племенное хозяйство – хозяйство, располагающее высокопродуктивным стадом животных определенной породы, где проводится комплекс зоотехнических и хозяйственных мероприятий, направленных на улучшение продуктивных и племенных качеств существующих и выводимых пород, типов, линий животных.

Племенное ядро – группа нормально развитых, лучших по происхождению, продуктивности, воспроизводительным свойствам животных, предназначенных для воспроизводства высококачественного молодняка.

Повторение – часть площади опытного участка, включающего делянки с полным набором вариантов схемы опыта.

Повторность – число одноименных делянок каждого варианта в данном полевом опыте. Повторность опыта во времени – число лет испытания агротехнических приемов или сортов

Повторяемость – степень соответствия оценки признака, проведенной в разное время (например, степень соответствия продуктивности между лактациями).

Подсосной период – период, в течение которого молодняк с.-х. животных содержится с матерью и питается ее молоком.

Поколение – период от рождения животных до рождения первого потомка, т. е. срок, необходимый для возникновения новой генерации.

Полевой опыт – исследование, осуществляемое в полевой обстановке на специально выделенном участке для оценки действия различных вариантов (сортов) на урожай растений и его качество

Половозрастные группы животных – группы животных одного пола в разные возрастные периоды.

Полусибсы – полусестры или полубратья, происходящие от одного отца и разных матерей, или одной матери и разных отцов.

Популяция – группа особей, представляющая репродуктивную часть породы, обнаруживающая пространственно-временные взаимоотношения.

Порода животных – целостная консолидированная группа животных одного вида, имеющая общность происхождения, созданная человеком.

Породное районирование – плановое размещение пород сельскохозяйственных животных в зависимости от природно-экономических

условий.

Породность животных – 1) степень выраженности у животных наследственных признаков, характерных для данной породы: экстерьер, размеры, живая масса, масть, качество продукции; 2) кровность животных по каждой разводимой породе, фиксируемой в племенной документации.

Разведение сельскохозяйственных животных – наука, о размножении животных, улучшении их наследственных качеств, совершенствовании существующих и выведении новых пород.

Развитие – совокупность процессов, обуславливающих морфологические и биохимические изменения, которые претерпевает особь на пути от оплодотворения яйцеклетки (зиготы) до смерти.

Раздой – комплекс мероприятий, направленных на наиболее полное использование потенциальных продуктивных возможностей животных.

Размножение – способность организмов производить себе подобных, что обеспечивает сохранение форм жизни.

Регрессия – биометрический параметр, показывающий меру изменения одного признака в зависимости от изменения другого.

Резистентность – устойчивость организма к болезням или патогенным факторам среды.

Рекогносцировочный посев (разведывательный) – сплошной посев одной культуры, предшествующий закладке полевого опыта и проводимый для выявления степени однородности (путем дробного учета урожая) почвенного плодородия на площади опыта.

Рендомизированное (случайное) размещение вариантов – такое расположение полевого опыта, когда порядок следования вариантов в каждом повторении определяется по жребию или таблице случайных чисел.

Систематическое размещение вариантов – порядок следования вариантов в каждом повторении подчиняется определенной системе (последовательно, в шахматном порядке).

Скрещивание – система спаривания (метод разведения) животных разных пород.

Скрещивание вводное (прилитие крови) – однократное скрещивание маток одной породы с производителями другой и последующим возвратным скрещиванием различных помесей с производителями исходной породы.

Скрещивание воспроизводительное (заводское) – разведение помесных животных (двух и более пород) «в себе».

Скрещивание переменное (ротационное) – такое скрещивание, при котором помесные самки спариваются с чистопородными производителями двух исходных пород или третьей породы.

Скрещивание поглотительное (преобразовательное) – тип скрещивания, при котором большинство признаков животных одной генетической группы (породы) вытесняются признаками животных другой группы (породы).

Скрещивание промышленное – скрещивание животных двух и более пород или специализированных линий (и птицеводстве) для получения пользовательных помесей с целью использования эффекта гетерозиса в первом поколении.

Стадо - группы с.-х. животных, сформированные в хозяйстве для отдельного содержания, откорма или пастбы (гурт, отара, табун).

Стандарт породы – минимальные требования по продуктивности, типу телосложения и происхождения, предъявляемые к животному при его оценке во время бонитировки.

Стандартное размещение вариантов – такое расположение полевого опыта, когда контрольные варианты (стандарты) располагаются через 1-2 опытных варианта.

Сухостойный период – время от окончания лактации стельной коровы до следующего отела; начинается после запуска коров.

Схема опыта – совокупность опытных и контрольных вариантов, объединенных общей идеей.

Типичность (репрезентативность) – соответствие условий проведения опыта почвенно-климатическим и агротехническим условиям сельскохозяйственного производства данной зоны.

Точность опыта (относительная ошибка) $S_{\bar{x}}, \%$ - ошибка средней $S_{\bar{x}}$, выраженная в процентах от соответствующей средней (см. ошибка опыта).

Убойная масса – масса туши и внутреннего жира-сырца. В мясоперерабатывающей промышленности – это масса парной мясной туши без жира-сырца.

Убойный выход – отношение убойной массы к предубойной живой массе, выраженное в процентах. В мясоперерабатывающей промышленности – отношение массы парной туши к живой массе со скидкой на содержание желудочнокишечного тракта.

Удой (надой) – количество молока, получаемое от сельскохозяйственных животных. Удой – селекционный признак молочных и молочно-мясных коров.

Уравнительный посев – сплошной посев одной культуры для повышения плодородия почвы участка, выбранного для закладки опыта

Уровень значимости – риск сделать ошибочное заключение. В агрономических исследованиях допускается 5 и 1%. Обозначается буквой P_i .

Учет урожая по пробным снопам – метод учета урожая, при котором взвешивают и учитывают общую массу урожая со всей площади каждой учетной делянки, а товарную его часть (зерно, сено и т. п.) рассчитывают по данным учета с пробных снопов, отбираемых от общей массы урожая перед ее взвешиванием в поле.

Учет урожая сплошной – метод учета урожая, при котором всю товарную часть продукции (зерно, клубни, волокно, сено и т. п.) взвешивают и учитывают со всей площади каждой учетной делянки полевого опыта

Факториальный опыт (ПФЭ) – многофакторный опыт, схема которого включает все возможные сочетания (комбинации) факторов, что позволяет установить действие и взаимодействие изучаемых факторов.

Фенотипическая корреляция (r) – зависимость между изменчивостью двух признаков в популяции.

Число степеней свободы – число свободно варьирующих величин. Обозначается буквой ν) и в простейшем случае равно числу всех наблюдений минус единица ($n-1$).

Чистопородное разведение – метод разведения, при котором селекция осуществляется внутри породы в целях сохранения и улучшения продуктивных и племенных качеств животных.

Шахматное размещение вариантов – разновидность систематического размещения, когда повторения в опыте располагаются в несколько ярусов и для более равномерного размещения вариантов по площади опыта расположение их в каждом ярусе сдвигается на частное от деления числа вариантов на число ярусов.

Экстерьер – внешний вид животного, т. е. его наружные формы в целом, а также внешние особенности и развитость частей тела (статей). Экстерьер – внешние проявления типа конституции животного.

Яйценоскость птицы – количество яиц, снесенных самкой с.-х. птицы за определенный период.

Ямб-метод – стандартное размещение вариантов, при котором опытный вариант чередуется со стандартом.

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины «Основы опытного дела» одобренной методической комиссией Технологического факультета (протокол №16 от 30.08.2021 г.) и утвержденной деканом 30.08.2021 г.

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ ОПЫТНОГО ДЕЛА**

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы
Технология производства продуктов животноводства

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины 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, «Основы опытного дела» 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 «Основы опытного дела» приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплина «Технология производства молока и говядины» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Знать: алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	310 (ИД-1 _{УК-1}) Знать: основы организации научного эксперимента
	ИД-2 _{УК-1} Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	У10 (ИД-2 _{УК-1}) Уметь: осмысливать и использовать научную информацию
	ИД-3 _{УК-1} Владеть: навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.	В10 (ИД-3 _{УК-1}) Владеть: навыками интерпретации результатов с использованием системного подхода
ПКС-9 способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	ИД-1 _{ПКС-9} Знать: специализированные программы управления стадом	321 (ИД-1 _{ПКС-9}) Знать: специализированные программы статистики
	ИД-2 _{ПКС-9} Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	У21 (ИД-2 _{ПКС-9}) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом
	ИД-3 _{ПКС-9} Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	В21 (ИД-3 _{ПКС-9}) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ПКС-16 способен к проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ИД-1 _{ПКС-16} Знать: общепринятые методики проведения научных исследований	35 (ИД-1 _{ПКС-16}) Знать: методику опытного дела
	ИД-2 _{ПКС-16} Уметь: осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	У5(ИД-2 _{ПКС-16}) Уметь: проводить учет результатов опытов и их статистическую обработку
	ИД-3 _{ПКС-16} Владеть: навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам	В5 (ИД-3 _{ПКС-16}) Владеть: навыками планирования и проведения опыта
ПКС-18 способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы	ИД-1 _{ПКС-18} Знать: правила этики цитирования	36 (ИД-1 _{ПКС-18}) Знать: порядок оформления литературной ссылки на методику опыта
	ИД-2 _{ПКС-18} Уметь: систематизировать научный материал	У6 (ИД-2 _{ПКС-18}) Уметь: систематизировать методы исследований
	ИД-3 _{ПКС-18} Владеть: навыками написания научной работы	В6 (ИД-3 _{ПКС-18}) Владеть: навыками оформления отчета по результатам опыта

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Технология производства молока и говядины»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольных мероприятий
1.	Раздел 1. Общая методология научного исследования	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Знать: алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	310 (ИД-1 _{УК-1}) Знать: основы организации научного эксперимента	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
2.	Раздел 2.Наука и научное исследование		ИД-2 _{УК-1} Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	У10 (ИД-2 _{УК-1}) Уметь: осмысливать и использовать научную информацию	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
3.			ИД-3 _{УК-1} Владеть: навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.	В10 (ИД-3 _{УК-1}) Владеть: навыками интерпретации результатов с использованием системного подхода	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
4.	Раздел 1. Общая методология научного исследования Раздел 2.Наука и научное исследование	ПКС-9 способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	ИД-1 _{ПКС-9} Знать: специализированные программы управления стадом	321 (ИД-1 _{ПКС-9}) Знать: специализированные программы статистики	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольных мероприятий
5.			ИД-2 _{ПКС-9} Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	У21 (ИД-1 _{ПКС-9}) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	Темы докладов, вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
6.			ИД-3 _{ПКС-9} Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	В21 (ИД-3 _{ПКС-9}) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Вопросы и задания теста, вопросы к зачету
7.	Раздел 1. Общая методология научного исследования Раздел 2. Наука и научное исследование	ПКС-16 способен к проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы и	ИД-1 _{ПКС-16} Знать: общепринятые методики проведения научных исследований	35 (ИД-1 _{ПКС-16}) Знать: методику опытного дела	Вопросы и задания теста, вопросы к зачету
8.			ИД-2 _{ПКС-16} Уметь: осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	У5(ИД-2 _{ПКС-16}) Уметь: проводить учет результатов опытов и их статистическую обработку	Вопросы и задания теста, вопросы к зачету
9.			ИД-3 _{ПКС-16} Владеть: навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам	В5 (ИД-3 _{ПКС-16}) Владеть: навыками планирования и проведения опыта	Вопросы и задания теста, вопросы к зачету
10			ПКС-18 способен к обобщению результатов собственных	ИД-1 _{ПКС-18} Знать: правила этики цитирования	36 (ИД-1 _{ПКС-18}) Знать: порядок оформления литературной ссылки на методику опыта

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольных мероприятий
11		исследований и написанию научной работы	ИД-2 _{ПКС-18} Уметь: систематизировать научный материал	У6 (ИД-2 _{ПКС-18}) Уметь: систематизировать методы исследований	Вопросы и задания теста, вопросы к зачету
12			ИД-3 _{ПКС-18} Владеть: навыками написания научной работы	В6 (ИД-3 _{ПКС-18}) Владеть: навыками оформления отчета по результатам опыта	Вопросы и задания теста, вопросы к зачету
13					

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине
«Технология производства молока и говядины»*

Индикатор достижения контролируемой компетенции	Наименование контрольных мероприятий	
	Тестирование	Зачет
	Наименование материалов оценочных средств	
	Фонд тестовых заданий	Вопросы к зачету
310 (ИД-1 _{УК-1}) Знать: основы организации научного эксперимента	+	+
У10 (ИД-2 _{УК-1}) Уметь: осмысливать и использовать научную информацию	+	+
В10 (ИД-3 _{УК-1}) Владеть: навыками интерпретации результатов с использованием системного подхода	+	+
321 (ИД-1 _{ПКС-9}) Знать: специализированные программы статистики	+	+
У21 (ИД-1 _{ПКС-9}) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	+	+
В21 (ИД-3 _{ПКС-9}) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	+	+
35 (ИД-1 _{ПКС-16}) Знать: методику опытного дела	+	+
У5(ИД-2 _{ПКС-16}) Уметь: проводить учет результатов опытов и их статистическую обработку	+	+
В5 (ИД-3 _{ПКС-16}) Владеть: навыками планирования и проведения опыта	+	+
36 (ИД-1 _{ПКС-18}) Знать: порядок оформления литературной ссылки на методику опыта	+	+
У6 (ИД-2 _{ПКС-18}) Уметь: систематизировать методы исследований	+	+
В6 (ИД-3 _{ПКС-18}) Владеть: навыками оформления отчета по результатам опыта	+	+

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
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
310 (ИД-1 _{УК-1}) Знать: основы организации научного эксперимента				
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 виды работ по контролю и координации в области содержания, кормления и разведения животных
У10 (ИД-2 _{УК-1}) Уметь: осмысливать и использовать научную информацию				
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения молочного и мясного скота
В10 (ИД-3 _{УК-1}) Владеть: навыками интерпретации результатов с использованием системного подхода				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками проведения технологического аудита при производстве молока и говядины
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,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных

		но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	практических (профессиональных) задач	практических (профессиональных) задач
ПКС-9 способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных				
321 (ИД-1 _{ПКС-9}) Знать: специализированные программы статистики				
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 требования к качеству молока и говядины
У21 (ИД-1 _{ПКС-9}) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом				
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет организовывать первичную переработку, хранение и транспортировку молока и говядины
В21 (ИД-3 _{ПКС-9}) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных				
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Владеет навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки молока и говядины
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	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

		задач		
ПКС-16 способен к проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы				
35 (ИД-1ПКС-16) Знать: методику опытного дела				
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 принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования при производстве молока и говядины
У5(ИД-2ПКС-16) Уметь: проводить учет результатов опытов и их статистическую обработку				
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи, но некоторые с недочетами	Умеет планировать эффективное использование племенных животных и материалов при производстве молока и гов
В5 (ИД-3 ПКС-16) Владеть: навыками планирования и проведения опыта				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования при производстве молока и говядины
Характеристика сформированности	Компетенция в полной мере не сформирована.	Сформированность компетенции соответствует	Сформированность компетенции в целом	Сформированность компетенции полностью

компетенции	Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных)	минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
ПКС-18 способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы				
36 (ИД-1 _{ПКС-18}) Знать: порядок оформления литературной ссылки на методику опыта				
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 специализированные программы управления стадом при производстве молока и говядины
У6 (ИД-2 _{ПКС-18}) Уметь: систематизировать методы исследований				
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом
В6 (ИД-3 _{ПКС-18}) Владеть: навыками оформления отчета по результатам опыта				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в

	(профессиональных) задач	для решения практических (профессиональных) задач	целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	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

«Основы опытного дела»

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения индикатора достижение компетенций

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

1. История сельскохозяйственного опытного дела в России
2. Структура процесса исследования. Этапы исследования и их характеристика.
3. Основные направления зоотехнических исследований в животноводстве.
4. Характеристика основных методов биологических исследований (обследование, историческое сравнение, логический метод).
5. Характеристика основных методов биологических исследований. Экспериментальный метод.
6. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в птицеводстве.
7. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в свиноводстве.
8. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в скотоводстве.
9. Экономическая оценка результатов опыта. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.
10. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта. Подготовительный (уравнительный), переходный, основной (учётный), заключительный периоды и их назначение в проведении эксперимента.
11. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода пар-аналогов.
12. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода сбалансированных групп.
13. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода однойцовых двоен.
14. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода миниатюрного стада.
15. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода интегральных групп (двухфакторный и многофакторный комплексы).
16. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода периодов.

17. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов групп-периодов и групп-периодов с обратным замещением.

18. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов повторного замещения и латинского квадрата.

19. Разработка методики и рабочего плана эксперимента.

20. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта.

Формы связи с. х. науки с производством.

21. Литературное оформление результатов исследований. Формы научных работ.

22. Методика написания научной статьи, по результатам эксперимента. Архитектоника и характеристика отдельных разделов.

23. Методика написания магистерской работы(проекта), выполненной на основе анализа работы отрасли. Архитектоника и характеристика отдельных разделов.

24. Единицы экспериментальных исследований в зоотехнии.

25. Требования, предъявляемые к оформлению магистерской работы (проекта).

26. Основные статистические параметры вариационных рядов и их оценка для анализа результатов эксперимента.

27. Необходимость биометрической обработки для характеристики идентичности подопытных групп в начале эксперимента.

28. Понятие об уровне вероятности и уровне существенности (значимости).

29. Критерий достоверности и его связь с уровнем значимости (существенности).

30. Оценка результатов исследования. Таблица Стьюдента.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 пкс-9), ИД-1 пкс-9, ИД-3 пкс-9

33. Изучение связи между признаками. Понятие функциональной и корреляционной связи.

34. Изучение связи между признаками. Коэффициент корреляции и коэффициент регрессии.

35. Анализ и оценка результатов исследований при изучении связи между признаками.

36. Основы дисперсионного анализа. Задачи дисперсионного анализа.

37. Однофакторный дисперсионный анализ. Показатель силы влияния и показатель достоверности силы влияния, оценка результатов исследования.

38. Научные исследования в России в XVIII –XIX веке и основоположники российской науки

39. Система организации научно-исследовательской работы по зоотехнии в России

40. Современное состояние опытного дела в животноводстве. Значение науки в реализации Продовольственной программы нашей страны

41. Основные методы современных биологических исследований
42. Использование зоотехнических опытов в животноводстве
43. Особенности и методики составления плана селекционно-племенной работы
44. Сущность и особенности методики по породоиспытанию
45. Как осуществляется экономическая оценка результатов исследований и рекомендуемых практических предложений
46. Основные понятия системы исследования
47. Логические правила постановки научной проблемы
48. Формирование методических основ исследований и его этапы.
49. Виды научной информации и их сущность
50. Основы методики оформления результатов работы?
51. Сущность монографического метода исследования?
52. Рабочие приемы разработки и анализа материалов монографических исследований. Показатели, характеризующие уровень развития сельскохозяйственного производства.
53. Работа над рукописью научного труда. Формы и методы литературной работы.
54. Дать краткую характеристику основных форм научных произведений.
55. Дать краткую характеристику и последовательность изложения основных разделов дипломной работы.
56. Основные источники научной информации. Методика работы с научной литературой.
57. Значение внедрения достижений науки и передового опыта для дальнейшего развития животноводства.
58. Пропаганда научных достижений и передового опыта. Средства и методы сельскохозяйственной пропаганды. Печатная, устная и наглядная пропаганда.
59. Основные показатели мясной продуктивности овец и как они определяются.
60. Основные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота и как они определяются.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 пкс-16, ИД-2 пкс-16, ИД-3 пкс-16

61. Основные показатели мясной продуктивности свиней и как они определяются.
62. Методика определения мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы. Основные исследуемые показатели.
63. Методика определения молочной продуктивности коров. Основные исследуемые показатели.
64. Сущность и методика научных исследований при изучении качеств молока.

65. Методика определения яичной продуктивности сельскохозяйственной птицы. Основные исследуемые показатели,

66. Методика определения шерстной продуктивности овец. Основные исследуемые показатели.

67. Основные направления зоотехнических исследований проводимые сотрудниками факультета, а также специалистами и учеными с.-х. предприятий области.

68. Сущность физиологических опытов, методика их проведения (общие положения).

69. Особенности проведения зоотехнических исследований в производственных условиях (научно-хозяйственные опыты, производственные эксперименты).

70. Особенности проведения зоотехнических исследований в производственных условиях (научно-хозяйственные опыты, производственные эксперименты).

71. Сущность и методика проведения опытов по изучению откормочных качеств животных.

72. Сущность и методика проведения опытов по породоиспытанию в скотоводстве.

73. Сущность и методика проведения опытов по породоиспытанию в овцеводстве.

74. Сущность и методика проведения опытов по породоиспытанию в свиноводстве.

75. Сущность методов исследований по промышленному скрещиванию в животноводстве.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1 пкс-18, ИД-2 пкс-18, ИД-3 пкс-18

76. Сущность и методика проведения исследований по оценке быков-производителей по качеству потомства.

77. Приемы обработки цифрового материала и оценка данных, полученных при проведении научных исследований.

78. Значение биометрической обработки экспериментальных данных в научных исследованиях по зоотехнии.

79. Как осуществляется экономическая оценка результатов исследований в зоотехнии.

80. Оценки результатов научного эксперимента.

81. Порядок определения оптимального количества животных в опытной группе

82. Правила оформления литературных данных в виде обзора литературы в отчете о научно-исследовательской работе

83. Правила составления методики научного исследования и разработки рабочего плана

84. Требования, предъявляемые к выводам и предложениям производству по теме научного исследования

- 85. Значение биометрической обработки экспериментальных данных.
- 86. Особенности обработки экспериментальных данных в зависимости от характера опытных данных
- 87. Порядок производственной проверки результатов научных исследований
- 88. Особенности внедрения научных разработок в животноводстве и растениеводстве
- 89. Требования предъявляемые к оформлению отчета по НИР
- 90. Перечислите основные критерии постановки зоотехнических опы-
тов

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

310 (ИД-1 _{УК-1}) Знать: основы организации научного эксперимента
У10 (ИД-2 _{УК-1}) Уметь: осмысливать и использовать научную информацию
В10 (ИД-3 _{УК-1}) Владеть: навыками интерпретации результатов с использованием системного подхода
321 (ИД-1 _{ПКС-9}) Знать: специализированные программы статистики
У21 (ИД-1 _{ПКС-9}) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом
В21 (ИД-3 _{ПКС-9}) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных
35 (ИД-1 _{ПКС-16}) Знать: методику опытного дела
У5(ИД-2 _{ПКС-16}) Уметь: проводить учет результатов опытов и их статистическую обработку
В5 (ИД-3 _{ПКС-16}) Владеть: навыками планирования и проведения опыта
36 (ИД-1 _{ПКС-18}) Знать: порядок оформления литературной ссылки на методику опыта
У6 (ИД-2 _{ПКС-18}) Уметь: систематизировать методы исследований
В6 (ИД-3 _{ПКС-18}) Владеть: навыками оформления отчета по результатам опыта

По дисциплине «Основы опытного дела»
наименование дисциплины

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения
индикаторов достижения компетенций З10 (ИД-1 ук-1), У10 (ИД-2 ук-1),
В10 (ИД-3 ук-1)**

1 Наука - это

+: сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности.

-: мышление в образах

-: знания, приобретенные в обыденной жизни

2 Общественные и гуманитарные науки- это

+: науки, изучающие человеческое общество

-: науки о природе

-: науки и технике

3 Технические науки-: это

+: комплекс наук, исследующих явления, важные для развития техники

-: исследующие явления и закономерности, связанные с человеком

-: исследующие явления, связанные с животным миром

4 Естественные науки - это

+: совокупность наук о природе

-: науки, изучающие развитие техники

-: науки, изучающие различные аспекты жизни человеческого общества

5 Биология относится

+: к естественным наукам

-: к общественным

-: гуманитарным

6 Зоотехния относится к области:

+: естественных наук

-: общественных наук

-: технических наук

7 Ветеринария относится к области

+: естественных наук

-: общественных наук

-: технических наук

8 Сельскохозяйственные науки относятся к области

+: естественных наук

-: общественных наук

-: технических наук

9 Социология – это

+: общественная наука

-: естественная наука

-: техническая наука

10 Гипотеза –это

+ : предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития явлений

- : теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения

- : практическая значимость работы

11 Фундаментальные исследования, это исследования, направленные на:

+ : получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающего мира

- : применение новых знаний для достижения практических целей

- : тиражирование полученных знаний

12 Исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал, это:

+ : поисковые исследования

- : уточняющие исследования

- : воспроизводящие исследования

13 Проблема исследования - это

+ : теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения

- : предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития явлений

- : практическая значимость работы

14 Научно - производственный опыт, это-

+ : экспериментальное исследование

- : теоретическое исследование

- : научно- техническая разработка

15 Животные - это

+ : объект исследования

- : предмет исследования

- : цель исследования

16 Продуктивность свиней - это

+ : объект исследования

- : предмет исследования

- : цель исследования

17 Цель исследования - это

+ : обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах научного поиска

- : совокупность действий в процессе научного исследования

- : предположение о фактах, связях и принципах развития явлений

18 Монодисциплинарные исследования —это

+ : исследования в рамках отдельной науки

- : исследования на стыке нескольких научных дисциплин

- : исследования, проводимые в целях опровержения существующей теории

19 Междисциплинарные исследования- это

+ : исследования на стыке нескольких научных дисциплин

- : исследования в рамках отдельной науки

-: исследования, проводимые в целях опровержения существующей теории

20 Поисковые исследования

+: исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал

-: точное повторение эксперимента

-: опровержение существующей теории

21 Критические исследования

+: опровержение существующей теории

-: исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал

-: точное повторение эксперимента

22 Уточняющие исследования

+: точное повторение эксперимента

-: опровержение существующей теории

-: исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал

23 С чего начинается научное исследование

+: с постановки проблемы

-: теоретического исследования

-: экспериментального исследования

24 Научно-техническая деятельность

+: деятельность, направленная на применение (внедрение) новых полученных знаний

-: теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний о закономерностях и явлениях

-: деятельность, требующая участия специалистов разных областей

25 Однофакторные исследования

+: направлены на выявление одного, наиболее существенного аспекта

-: проводятся с целью решения проблемы

-: их цель - точное повторение эксперимента предшественников

26 Нанотехнологии – это

+: технологии манипулирования веществом на атомном и молекулярном уровне

-: технологии в области электроники

-: технологии в области энергетики

27 Исследование энергетического питания свиней - это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

28 Исследование протеинового питания свиней - это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

29 Исследование углеводного питания свиней - это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

30 Исследование углеводного питания свиней - это

+ : теоретические исследования

- : прикладные исследования

- : научно- техническая разработка

31 Исследование липидного питания свиней- это

+ : теоретические исследования

- : прикладные исследования

- : научно- техническая разработка

32 Исследование минерального питания свиней- это

+ : теоретические исследования

- : прикладные исследования

- : научно- техническая разработка

33 Исследование витаминного питания свиней- это

+ : теоретические исследования

- : прикладные исследования

- : научно- техническая разработка

34 Разработка кормового рациона - это

+ : прикладные исследования

- : теоретические исследования

- : научно- техническая разработка

35 Исследование иммунной системы свиней- это

+ : теоретические исследования

- : прикладные исследования

- : научно- техническая разработка

36 Исследование технологических параметров при выращивании

поросят на откорме

+ : прикладные исследования

- : теоретические исследования

- : научно- техническая разработка

37 Внедрение новой кормовой добавки

- : научно- техническая разработка

- : прикладные исследования

- : теоретические исследования

38 Разработка способа лечения мастита у коров

+ : прикладные исследования

- : теоретические исследования

- : научно- техническая разработка

39 Исследование причин отравления животных- это

+ : прикладные исследования

- : теоретические исследования

- : научно- техническая разработка

40 Исследование биологических особенностей свиней-: это

+ : теоретические исследования

- : прикладные исследования

- : научно-: техническая разработка

41 Патент на изобретение- документ

+: ограниченного срока действия

-: бессрочный документ

-: документ на 10 лет

42 Патент на изобретение охраняет права изобретателя на

+: на территории той страны, где он получен

-: во всем мире

-: в ряде стран

43 Можно ли использовать изобретение, защищенное действующим патентом

+: можно, после заключения лицензионного соглашения

-: нельзя

-: можно, если уведомить авторов

44 Приоритет научного открытия определяется по дате

+: публикации сведений об открытии

-: создания открытия

-: не может быть установлен

45 Научным является знание, приобретенное

+: в результате исследований

-: в обыденной жизни

-: в искусстве

46 Генетика относится к области

+: естественных наук

-: гуманитарных наук

-: технических наук

47 Иммуитет животного – это...

+: предмет исследования

-: объект исследования

-: цель исследования

48 Сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация данных о действительности

+: наука

-: техника

-: форма общения

49: Система взглядов на что-: либо, основная мысль

+: концепция

-: гипотеза

-: предмет исследования

50 Утверждение устойчивой связи между определенными явлениями, подтвержденное экспериментом

+: научный закон

-: гипотеза

-: концепция

Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикаторов достижения компетенций 321 (ИД-1 пкс-9), У21 (ИД-1 пкс-9), В21 (ИД-3 пкс-9)

51 Рассмотрение сложного объекта как целостного множества элементов

- + : системный подход
- : наблюдение
- : анализ

52 Алгоритм исследования

- + : система правил для решения определенного типа задач
- : математический аппарат
- : математическая обработка исследований

53 Верификация

- + : эмпирическое подтверждение теоретического положения науки
- : варианты решения научной задачи
- : авторский взгляд на научную проблему

54 Интерпретация

+ : отношение, отображающее формулы одной формальной системы на формулы другой формальной системы

- : устное изложение результатов исследования
- : письменное изложение результатов исследования

55 Этология-: наука , изучающая

- + : поведение животных
- : технологии содержания животных
- : окружающую среду

56 Абстрагирование-

+ : мыслительная операция, заключающаяся в способности отвлекаться от конкретных фактов, ситуаций

- : экспериментальное подтверждение полученных результатов
- : цель исследования

57 Довод, используемый для доказательства обоснованности какого-либо утверждения

- + : аргумент
- : гипотеза
- : концепция

58 Толкование некоторых редкоупотребляемых слов и выражений

- + : глоссарий
- : гипотеза
- : аргумент

59 Утверждение, принимаемое в рамках определённой научной теории за истину

- + : постулат
- : аргумент

-: гипотеза

60 Слово, получившее научный статус

+: термин

-: цитата

-: определение

61 Дословная выдержка из какого - либо авторского текста с указанием источника и авторов

+: цитата

-: термин

-: определение

62 Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого -это

+: синтез

-: анализ

-: аналогия

63 Метод, который выражается в установлении общих (тождественных) или отличительный признаков нескольких предметов или явлений - это

+: обобщение;

-: сравнение.

-: аналогия

64 Науку отличает:

+: стремление к обезличенному, максимально обобщённому объективному знанию;

-: эстетический способ освоения действительности;

-: моделирование процессов

65 Науку чаще всего рассматривается как:

+: процесс познания и систематизации закономерностей объективного мира;

-: совокупность средств человеческой деятельности, направленную на изменение окружающего мира.

-: эстетический способ освоения действительности;

66 Под научной информацией понимают:

+: логически организованную информацию, получаемую в процессе познания и отображающую явления и законы природы, общества и мышления;

-: сообщения, осведомляющие о положении дел, сведения о чём-: либо, передаваемые людьми.

-: рекламные проспекты

67 Рабочая программа представляет собой

+: изложение общей концепции исследования, определение целей и формулирование рабочих гипотез

-: уточнение темы (проблемы) исследования.

-: реферат

68 Результат научной деятельности:

- + : приращение нового знания;
- : прогноз событий, явлений и общественных процессов.
- : публикация

69 Индекс цитируемости автора

- + : количество ссылок на его работы
- : общий объем его работ
- : количество выступлений автора на конференциях

70: В структуру теории не входит

- + : наблюдение и эксперимент
- : суждение
- + : закон

71: Аннотация

- + : краткое изложение
- : подробное изложение
- : изложение со ссылкой на источник

72 Инвестиции

- + : вложение капитала в создание товара (услуг)
- : создание нового продукта
- : внедрение разработки в производство

73 Инновация

- + : нововведение в области техники, технологии
- : вложение капитала в создание товара (услуг)
- : внедрение разработки в производство

74 Инновационная деятельность

- + : деятельность, направленная на создание новых товаров (услуг)
- : деятельность, связанная с вложением капитала в производство
- : деятельность, направленная на создание новой информации

S: Фактический экономический эффект определяют

- + : после внедрения научной разработки
- : при обосновании темы исследования
- : в ходе выполнения исследований

75 Теория

- + : учение, система идей или принципов
- : научный факт
- : система взглядов

76 Концепция

- + : система взглядов на что - либо
- : событие или явление
- : учение, система идей или принципов

77 Научный факт

+ : событие или явление, которое является основанием для умозаключения или подтверждения

- : учение, система идей или принципов
- : система взглядов на что-: либо

78 Научный термин

+ : слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

- : предмет исследования

- : положение, которое является исходным

79 Аксиома

+ : положение, которое является исходным, недоказуемым, из которого выводятся другие положения

- : научный термин

- : метод исследования

80 Индукция

+ : вид умозаключений от частных фактов к общим выводам

- : вид умозаключений от общего к частному

- : метод, основанный на изучении каких- : либо объектов посредством их моделей

81 Дедукция

+ : вид умозаключений от общего к частному

- : метод, основанный на изучении каких- : либо объектов посредством их моделей

- : вид умозаключений от частных фактов к общим выводам

82 Методология научного исследования

+ : форма организации научного знания и научной деятельности

- : система идей и принципов

- : система взглядов на что-либо

83 Научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений или процессов - это:

+ : гипотеза

- : предмет исследования

- : объект исследования

84 Моделирование

+ : метод познания, основанный на изучении каких- : либо объектов посредством их моделей

- : метод познания, основанный на переносе знаний, полученных при изучении какого- : либо объекта на другой, менее изученный

- : метод познания, основанный на процедуре соединения различных элементов в единое целое

85 Анализ

+ : метод познания, основанный на процедуре соединения различных элементов в единое целое

- : метод познания, основанный на изучении каких- : либо объектов посредством их моделей

- : метод познания, основанный на переносе знаний, полученных при изучении какого- : либо объекта на другой, менее изученный объект

86 Аналогия

+ : метод познания, основанный на переносе знаний, полученных при изучении какого- : либо объекта на другой, менее изученный

-: метод познания, основанный на изучении каких - либо объектов посредством их моделей

-: метод познания, основанный на процедуре соединения различных элементов в единое целое

87: Научный метод

+: совокупность приемов и операций, используемых при построении системы научных знаний

-: статистическая обработка данных

-: графическое изображение результатов научных исследований

88 Философская методология

+: общие принципы познания

-: совокупность методов и принципов, применяемых в той или иной научной дисциплине

-: техника исследования

89 Общенаучная методология

+: научные концепции, воздействующие на достаточно большое количество дисциплин

-: совокупность методов и принципов, применяемых в той или иной научной дисциплине

-: техника исследования

90 Конкретно -научная методология

+: совокупность методов и принципов, применяемых в той или иной научной дисциплине

-: общие принципы познания

-: техника исследования

91 Формализация

+: метод, при котором основные положения процессов и явлений представляют в виде формул и специальной символики

-: метод познания, основанный на изучении каких- либо объектов посредством их моделей

-: метод познания, основанный на процедуре соединения различных элементов в единое целое

92 Наблюдение –метод

+: эмпирического уровня

-: теоретического уровня

-: гипотетический

93 Описание –метод

+: эмпирического уровня

-: теоретического уровня

-: гипотетический

94 Счет –метод

+: эмпирического уровня

-: теоретического уровня

-: гипотетический

95 Измерение - метод

- + : эмпирического уровня
- : теоретического уровня
- : гипотетический

96 Сравнение –метод

- + : эмпирического уровня
- : теоретического уровня
- : гипотетический

97 Эксперимент - метод

- + : эмпирического уровня
- : теоретического уровня
- : гипотетический

98 Моделирование - метод

- + : эмпирического уровня
- : теоретического уровня
- : гипотетический

99 Основная цель эксперимента

- + : проверка теоретических положений
- : изучение социально - экономических отношений
- : статистическая обработка полученных данных

100 В основу зоотехнических опытов заложен метод

- + : сравнения
- : формализации
- : аксиоматический

Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикаторов достижения компетенций 35 (ИД-1 пКС-16), У5(ИД-2 пКС-16), В5 (ИД-3 пКС-16)

101 Наиболее распространенным в зоотехнических исследованиях является метод

- + : пар- аналогов
- : формализации
- : аксиоматический

102 Животные в зоотехнических опытах –это

- + : объект исследования
- : предмет изобретения
- : цель исследования

103 Мясная продуктивность животного –это

- + : предмет исследования
- : объект исследования
- : цель исследования

104 Воспроизводительные качества животных- это

- + : предмет исследования
- : объект исследования

- : цель исследования
- 105 Параметры микроклимата в свиномникe -это
- +: предмет исследования
- : объект исследования
- : цель исследования
- 106 Скорость роста поросят – это
- +: предмет исследования
- : объект исследования
- : цель исследования
- 107 Внедрение раннего отъема поросят на УПК «Пятачок» - это
- +: научно- техническая деятельность
- : теоретическое исследование
- : прикладное исследование
- 108 Изучение затрат корма на единицу продукции – это
- +: прикладное исследование
- : теоретическое
- : гипотетическое
- 109 Нужна ли производственная проверка результатов исследования:
- +: да
- : нет
- : достаточно заключения эксперта
- 110 Продолжительность производственной проверки должна:
- +: соответствовать длительности производственного цикла
- : определяется произвольно
- : определяется руководителем хозяйства
- 111 Внедрение результатов научного исследования - это
- +: достижение практического использования прогрессивных идей
- : опубликование в печати
- : выступление на конференции
- 112 Выступление на конференции – это
- +: апробация результатов НИР
- : внедрение результатов
- 113 Метод научного исследования - это
- +: совокупность правил, приемов, операций практического или теоретического познания действительности
- : учение о системе приемов и правил исследования
- : формулировка задачи научного исследования
- 114 Анализ – это...
- +: метод теоретического исследования
- : метод эмпирического исследования
- : дисциплинарный метод
- 115 Синтез - это...
- +: метод теоретического исследования
- : метод эмпирического исследования
- : дисциплинарный метод

116 Индукция – это...

+: метод теоретического исследования

-: метод эмпирического исследования

-: дисциплинарный метод

117 Дедукция – это...

+: метод теоретического исследования

-: метод эмпирического исследования

-: дисциплинарный метод

118 Аналогия –это

+: метод теоретического исследования

-: метод эмпирического исследования

-: дисциплинарный метод

119 Абстрагирование –это

+: метод теоретического исследования

-: метод эмпирического исследования

-: дисциплинарный метод

120 Наблюдение -: это

+: метод эмпирического исследования

-: метод теоретического исследования

-: дисциплинарный метод

121 Эксперимент- это

+: метод эмпирического исследования

-: метод теоретического исследования

-: дисциплинарный метод

122 Сравнение - это

+: метод эмпирического исследования

-: метод теоретического исследования

-: дисциплинарный метод

123 Формализация - это

+: метод теоретического исследования

-: метод эмпирического исследования

-: дисциплинарный метод

124 Аксиоматический метод - это

+: метод теоретического исследования

-: метод эмпирического исследования

-: дисциплинарный метод

125 Гипотетико-дедуктивный метод- это

+: метод теоретического исследования

-: метод эмпирического исследования

-: дисциплинарный метод

126 Метод пар- аналогов в зоотехнии –это

+: метод эмпирического исследования

-: метод теоретического исследования

-: дисциплинарный метод

127 Метод сбалансированных групп в зоотехнии –это

+ : метод эмпирического исследования

- : метод теоретического исследования

- : дисциплинарный метод

128 Метод мини стада в зоотехнии –это

+ : метод эмпирического исследования

- : метод теоретического исследования

- : дисциплинарный метод

129 Метод интегральных групп в зоотехнии –это

+ : метод эмпирического исследования

- : метод теоретического исследования

- : дисциплинарный метод

130 Метод групп- периодов в зоотехнии –это

+ : метод эмпирического исследования

- : метод теоретического исследования

- : дисциплинарный метод

131 Методы исследования по отраслям науки:

+ : биологически

- : математические

- : эмпирические

132 Методы исследования в зависимости от степени общности:

+ : всеобщие (философские)

- : социально- гуманитарные

- : эмпирические

133 Методы исследования в зависимости от содержания изучаемых объектов

+ : методы естествознания

- : эмпирические

- : частные

134 Техника исследования

+ : совокупность способов и приемов исследования

- : способ познания объективной действительности

- : способ организации исследования

135 Первый этап исследования включает в себя:

+ : выбор проблемы и темы

- : проверку гипотезы

- : обработку полученных данных

136 Философские методы исследования:

+ : диалектический

- : математический

- : биологический

137 Дисциплинарный метод исследования:

+ : биологический

- : диалектический

- : системный

138 Частнонаучный метод

- + : система приемов, применяемых в той или иной научной дисциплине
- : системный
- : диалектический

139 Научный метод эмпирического исследования- это

- + : эксперимент
- : формализация
- : аксиоматический метод

140 Научные методы теоретического исследования- это:

- + : формализация
- : эксперимент
- : наблюдение

141 Создание системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся утверждения об эмпирических фактах:

- + : сравнение
- : формализация
- : аксиоматический метод

142 Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве и различии объектов:

- + : сравнение
- : формализация
- : аксиоматический метод

143 Целенаправленное изучение предметов, опирающееся в основном на данные органов чувств:

- + : наблюдение
- : формализация
- : аксиоматический метод

144 Отображение содержательного знания в знаково- символическом :

- + : формализация
- : эксперимент
- : сравнение

145 Воспроизведение изучаемого процесса в специально созданных и контролируемых условиях:

- + : эксперимент
- : формализация
- : наблюдение

146 Публиковать следует то, что

- + : подтверждено экспериментом
- : не подтверждено экспериментом
- : что считает нужным автор

147 Цитирование при публикации это-

- + : корректный учет мнений и использование результатов других работающих в этой отрасли
- : часть исследования
- : добровольное решение автор

148 При подготовке статьи к публикации первоочередным вопросом является

- + : определение списка авторов и их последовательности
- : выбор места публикации
- : определение рейтинга издания

149 Надо ли включать в состав авторов лиц, которые принимали участие в подготовке статьи к публикации

- + : нет
- : да
- : в статье можно выразить благодарность за помощь в подготовке работы

150 Как определяется очередность авторов

- + : по доли их творческого участия
- : в соответствии с должностной иерархией
- : по согласованию между

Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикаторов достижения компетенций 36 (ИД-1 пКС-18), У6 (ИД-2 пКС-18), В6 (ИД-3 пКС-18)

151 Каких изданиях целесообразно публиковать результаты исследований

- + : в профильных изданиях
- : в непрофильных изданиях
- : в изданиях с тиражом менее 100 экз.

152 Является ли нарушением научной этики умышленная фальсификация или обман

- + : да
- : нет
- : нет, если автор сообщает о том, что результаты недостоверны

153 Самое распространенное нарушение научной этики –это

- + : нарушение авторских прав
- : публикация непроверенных данных
- : умышленное умалчивание о противоположных результатах,

полученных другими исследователями

154 Важным принципом этического поведения исследователя является

- + : бескорыстность
- : правдивость
- : терпимость к мнению других исследователей

155 ® - это

- + : знак охраны товарного знака
- : знак авторского права
- : специальный символ

156 Научная этика- это

+ : дисциплина, изучающая явления морали и нравственности в научной сфере

- : дисциплина, изучающая явления морали и нравственности в вузе

- : дисциплина, изучающая явления морали и нравственности в диссертационном совете

157 Научная этика определяет

+ : правила поведения ученых

- : правила проведения экспериментов

- : требования к представлению результатов научных исследований

158 Нарушение научной этики имеет место, когда

+ : нарушается авторство

- : намерено или по небрежности делается ложное заявление

159 Плагиат – это

+ : несанкционированное использование авторских текстов

- : ложное заявление

- : правила проведения экспериментов

160 Нормы научной этики при подготовке публикаций касаются решения следующих вопросов:

+ : определение авторства

- : выбор места публикации

- : организация защиты и хранения первичных данных

161 Объектом авторского права является

+ : научная статья

- : официальный документ(закон, постановление)

- : государственные символы

162 Авторское право возникает

+ : с момента создания

- : момента регистрации

- : специального оформления

163 © -это знак

+ : охраны авторского права

- : имя автора

- : специальный символ

164 Научная статья - это объект

+ : авторского права

- : патентного права

- : гражданского права

Информационное обеспечение научных исследований

165 Какая из видов информации является наиболее оперативной

+ : патентная

- : научно-: техническая

- : рекламный проспект

166 Научная информация -это

+ : полученная в процессе познания логическая информация, которая адекватно отражает закономерности объективного мира

-: информация об определенных параметрах окружающего мира без ее обработки (например, температура воздуха в разных точках Краснодарского края)

-: информация о численности поголовья животных в стране и регионах

167 Информация о численности поголовья животных в стране и регионах-: это

+: статистические данные

-: научная информация

-: техническая информация

168 Учебник -это

+: издание, содержащее системное изложение учебной дисциплины, соответствующее учебной программе

-: периодическое издание

-: рекламное издание

169 Учебное пособие - это

+: издание, дополняющее или частично заменяющее учебник

-: периодическое издание

-: рекламное издание

170 Научный журнал - это

+: периодическое издание

-: непериодическое

-: продолжающееся

171 Каталог - это

+: перечень документальных источников информации, имеющих в фонде данной библиотеки

-: список журналов

-: список книг без указания их авторов

172 Алфавитный каталог

+: каталог, в котором карточки расставлены по первому слову библиографического описания фамилии автора или названия книги(если нет автора)

-: каталог, в котором карточки расставлены в логическом порядке по отдельным отраслям знаний

-:список журналов

173 Систематический каталог

+: каталог, в котором карточки расставлены в логическом порядке по отдельным отраслям знаний

-: каталог, в котором карточки расставлены по первому слову библиографического описания : фамилии автора или названия книги(если нет автора)

-: список журналов

174 Приоритет изобретения определяется по дате:

+: подачи заявки на получение патента в Патентное ведомство страны

-: создания изобретения

-: публикации в журнале

175 Для признания технического решения изобретением требуется уровень новизны

- + : мировой
- : локальный
- : не требуется никакой

176 В России формой охраны изобретения является

- + : патент на изобретение
- : свидетельство
- : авторское свидетельство

177 Автореферат диссертации-:

+ : научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного научного исследования

- : рукопись
- : периодическое издание

178 Информационное издание, дающее представление о состоянии и тенденциях развития определенной отрасли науки или техники

- + : аналитический обзор
- : реферативный журнал
- : монография

179 Информационное издание, содержащее рефераты научных исследований

- + : реферативный журнал
- : экспресс- : информация
- : аналитический обзор

180 Экспресс-информация

+ : Информационное издание, содержащее расширенные рефераты статей

- : реферативный журнал
- : монография

181 Универсальная десятичная классификация

- + : классификация научно- технической литературы
- : патентная классификация
- : классификация специальностей

182 МПК

- + : патентная классификация
- : классификация специальностей
- : классификация научно- технической литературы

183 Межбиблиотечный абонемент МБА

+ : территориально- отраслевая система взаимного использования фондов всех научных и специальных библиотек страны

- : каталог книг
- : каталог диссертаций

184 Докторантура, аспирантура, магистратура образуют

- + : структуру подготовки научно - педагогических кадров
- : структуру подготовки специалистов для промышленности

-: структуру среднего профессионального образования

185 Где происходит защита диссертации

+: в диссертационном совете

-: на ученом совете

-: на деканате

186 основными источниками научно- технической информации являются

+: органы научно- технической информации

-: книги

-: бюллетени

187 Библиографический и статистический учет выпускаемой в России печатной продукции осуществляет

+: Российская книжная палата

-: библиотеки

-: центры научно- технической информации

I:

188 Индекс цитируемости

+: индекс ссылок на публикации российских исследователей

-: количество цитат в статье

-: количество ссылок на странице

189 Где публикуются сведения об изобретения

+: в бюллетене «Изобретения»

-: в реферативных журналах

-: в специализированных изданиях

190 Где публикуется информация о промышленной собственности за рубежом

+: в тематических выпусках «Изобретения старн мира»

-: в реферативных журналах

-: в специализированных изданиях

191 Универсальная десятичная классификация (УДК) - это

+: система, объединяющая все области знаний в единую интегральную систему

-: классификация объектов интеллектуальной собственности

-: классификация журналов

192 Какая классификация имеется для патентной информации

+: Международная патентная классификация

-: Универсальная десятичная классификация (УДК)

-: классификация журналов

193 С помощью чего можно установить технический уровень объекта исследований

+: путем проведения патентных исследований

-: на основе публикаций в реферативных журналах

-: при посещении выставок

194 Для чего необходимо проведение патентных исследований

+: для определения конкурентоспособности объекта исследований

- : поиска конкурентов
- : для составления обзора литературы

195 На каких этапах научных исследований проводятся патентные исследования

- +: на всех этапах
- : при формулировке выводов
- : при оформлении диссертационной работы

196 Реферативный журнал- это

- +: научное издание
- : рекламное издание
- : научно- популярное издание

197 Результаты диссертационной работы должны иметь

- +: научно- практическую значимость
- : социально- экономическую значимость
- : эстетическую значимость

198 Научная школа - это

+: группа ученых, выполняющих в долгосрочном периоде под руководством лидера определенную научно- исследовательскую программу

-: группа ученых, выполняющих определенную научно- исследовательскую работу

- : обучение ученых

199 Анализ и обобщение литературных источников – это

- +: первый этап диссертационного исследования
- : заключительный этап диссертационного исследования
- : не является обязательным при выполнении диссертационного

исследования

200 Анализ полученных результатов

- +: проводится по мере их накопления
- : проводится по завершению эксперимента
- : не проводится

201 Основным документом, регламентирующим содержание этапов работы магистранта, аспиранта, соискателя, является:

- +: индивидуальный план обучения
- : рабочий план исследования

202 Первый этап исследований

- +: изучение состояния вопроса и выбор темы исследования
- : выбор методики исследований
- : анализ и оценка результатов исследования

203 Второй этап исследований

- +: постановка цели и задач исследований
- : выбор методики исследований
- : анализ и оценка результатов исследования

204 Заключительный этап исследований

- +: формулировка выводов и научных положений
- : выбор методики исследований

-: анализ и оценка результатов исследования

205 Тема диссертационного исследования утверждается

+: Ученым советом

-: на заседании деканата

-: не утверждается

206 Научное издание, посвященное разностороннему и целостному рассмотрению одной проблеме - это

+: монография,

-: научная статья

-: реферат

207 Научный стиль статьи –это

+: ясность, лаконизм и логичность

-: использование специальных терминов

-: большой объем

208 Научная статья

+: способ апробации полученных результатов

-: литературное произведение

-: периодическое издание

209 Научная конференция

+: вид апробации полученных результатов НИР

-: способ общения исследователей

-: научное совещание

210 Тезисы - это

+: изложение в сжатой форме основных результатов исследований

-: план выступления

-: отчет о проведенной работе

211 В чем определяется объем научной продукции

+: в авторских (печатных) листах

-: в страницах

-: периодах

212 Доктор наук - это

+: ученая степень

-: ученое звание

-: квалификационная характеристика

213 Кандидат наук –это

+: ученая степень

-: ученое звание

-: квалификационная характеристика

214 Профессор – это

+: ученое звание

-: ученая степень

-: квалификационная характеристика

215 Детально все этапы работы над диссертацией прописаны в:

+: индивидуальном плане обучения

-: паспорте научных специальностей

-: плане научного руководителя

216 Объект исследования

+: явления и связи, которые подлежат непосредственному изучению

-: отражение проблемы в ее характерных чертах

-: совокупность связей и отношений, объективно существующих в теории и практике

217 Проблема исследования:

+: категория, означающая нечто неизвестное в науке, что предстоит исследовать

-: явления и связи, которые подлежат непосредственному изучению

-: совокупность связей и отношений, объективно существующих в

теории и практике

218 Предмет исследования

+: отдельное свойство или характеристика объекта исследования

+: явления и связи, которые подлежат непосредственному изучению

-: отражение проблемы в ее характерных чертах

219 Реферат:

+: краткое изложение главных результатов исследования

-: охватывает часть исследуемой проблемы

-: научное издание, в котором дано разностороннее описание проведенных исследований

-: теоретически обоснованные рекомендации

220 Научный отчет

+: документ, содержащий сведения о проведенных исследованиях

-: краткое изложение главных результатов исследования

-: охватывает часть исследуемой проблемы

221 Монография - это

+: научное издание, посвященное исследованию одной проблемы

-: раскрывает теоретическое и практическое значение исследования

-: охватывает определенную часть исследуемой проблемы

222 Научный доклад

+: охватывает какую-то логически завершенную часть исследуемой проблемы

-: теоретически обоснованные рекомендации

-: раскрывает теоретическое и практическое значение исследования

223 При написании диссертационной работы чаще всего используют

+: изъявительное наклонение глагола

-: сослагательное наклонение

-: повелительное наклонение

224 Для текста диссертации характерны

+: сложноподчиненные предложения

-: сложносочиненные предложения

-: простые предложения

225 В тексте диссертационных работ используют

+: безличные предложения

-: номинативные предложения

-: неопределенно-: личные предложения

226 Стиль письменной научной речи-:

+:безличный монолог

-: использование местоимений второго лица единственного числа

-: использование местоимений первого лица единственного числа

227 Смысловая точность- это

+: качество, определяющее культуру научной речи

-: индивидуальная особенность исследователя

-: необязательное требование к изложению

228 Ясность научного изложения обеспечивается

+: правильным употреблением слов, имеющих строго определенное значение

-: личными качествами диссертанта

-: уровнем подготовки диссертанта

229 Краткость научного изложения достигается за счет

+: недопущения тавтологии

-: сокращения текста без учета значимости исключаемых фрагментов

-: личных качеств исследователя

230 Список использованных источников-

+: обязательная часть диссертационной работы

-: приводится по усмотрению автора

-: приводится по усмотрению научного руководителя

231 График в диссертационной работе –это

+: условное изображение соотношения величин в их динамике

-: произвольная иллюстрация какого-: либо элемента исследований

-: авторская интерпретация полученных результатов

232 Диссертация, как вид научного произведения, это-

+: рукопись

-: печатная работа

-: монография

233 В отличие от других научных произведений, диссертация выполняет

+: квалификационную функцию

-: не является печатной работой

-: имеет большой объем

234 Магистр- это

+: академическая степень

-: профессия

-: ученое звание

235 Система высшего профессионального образования в России

+: двухуровневая

-: одноуровневая

-: трехуровневая

236 Бакалавриат - это

+: первая ступень высшего образования

-: вторая ступень высшего образования

-: третья ступень высшего образования

237 Срок обучения в бакалавриате

+: 4 года

-: 2 года

-: 1 год

238 Срок обучения в магистратуре

+: 2 года

-: 1 год

-: 4 года

239 Кто может обучаться по программе магистратуры

-: студенты, имеющие профессиональное образование уровня бакалавра

-: выпускники школы

-: выпускники колледжа

240 По окончании бакалавриата выпускники получают диплом

+: о высшем образовании

-: о неполном высшем образовании

-: о незаконченном высшем образовании

241 Программа обучения в магистратуре имеет цикл

+: общенаучного и профессионального образования

-: только общенаучного

-: только профессионального

242 Научно-: исследовательская деятельность является частью обучения в магистратуре

+: является

-: не является

-: по усмотрению научного руководителя

243 Педагогическая деятельность является частью обучения в магистратуре

+: является

-: не является

-: по усмотрению научного руководителя

244 Магистратура - это

+: предусматривает углубленное изучение предмета

-: не предусматривает углубленное изучение предмета

-: предусматривает изучение предмета по усмотрению научного руководителя

245 Первым этапом процесса внедрения является :

+: опытно- производственное внедрение

-: серийное внедрение

-: реклама

246 Экономическая эффективность научных исследований

+: снижение затрат общественного и живого труда на производство продукции

- : затраты на проведение исследований
- : затраты на внедрение результатов НИР

247 Чем определяется количество авторов научной публикации

- +: творческим вкладом каждого из авторов
- : решением заведующего кафедрой
- : решением научного руководителя

248 При использовании чужих данных при написании статьи автор

- +: обязан сделать ссылку на источник
- : не обязан сделать ссылку на источник
- : принимает решение по своему усмотрению

249 Изучение влияния микроклимата на продуктивность свиней –это

- +: прикладное
- : теоретическое исследование
- : научно- техническая разработка

250 Разработка конструкции клетки для кроликов относится к

- +: техническим наукам
- : биологическим
- : гуманитарным

251 Сельскохозяйственные науки относятся к

- +: естественным наукам
- : техническим
- : общественным

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

Оценивание знаний, умений и навыков по дисциплине «Основы опытного дела» 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 обучающихся 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** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью

научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Тестирование;
2. 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. Зачет.

6.2 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».

6.3 Методические материалы для осуществления промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы опытного дела» проводится 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 сдаются 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 студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Деканы факультетов университета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам 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 экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного

ответа, который затем (по окончании зачета) 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 зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» 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 консультациями 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 зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. В университете используются формы экзаменационной ведомости, установленные автоматизированной системой управления «Спрут» (подсистема «Студент»).

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование университета; 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.

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, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной 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-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

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

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам 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 университета.

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 университета на основе заявления студента 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 Академии и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту 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 студентов 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 студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета.

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

Порядок проведения устного зачета.

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

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

Во время зачета 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. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам 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, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

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

(редакция от 01.09.2020)

6.3 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 проводится 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.

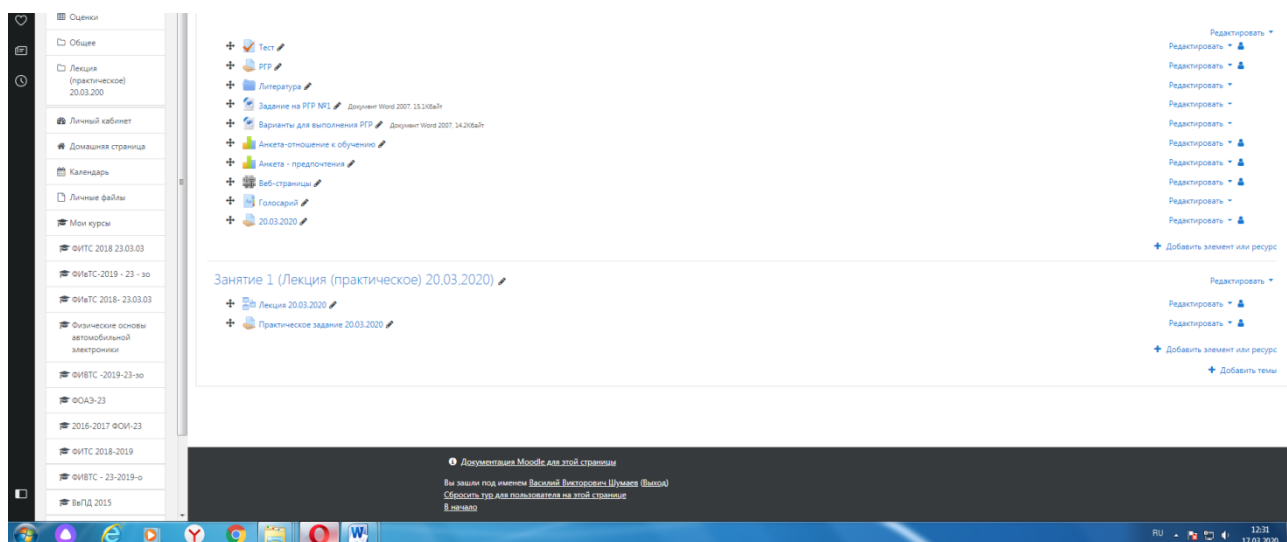
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, 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.



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

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агроинженерия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / МаА 2019 очно / Занятие 1 (Лекция (практическое) 20.03.2020) / Практическое задание 20.03.2020

Практическое задание 20.03.2020

Практическое задание.docx 17 марта 2020, 10:49

Резюме оценивания

Скрыто от студентов	Нет
Участники	13
Ответы	0
Требуют оценки	0
Последний срок сдачи	Вторник, 24 марта 2020, 00:00
Оставшееся время	6 дн. 11 час

Просмотр всех ответов Оценка

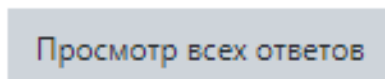
→ Лекция 20.03.2020

Документация Moodle для этой страницы

Вы зашли под именем Василий Викторович Шумяев (Выход)

МаА 2019 очно

4. Далее нажимаем кнопку



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

Моделирование в агроинженерии 2019

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агроинженерия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / МаА 2019 очно / Занятие 1 (Лекция (практическое) 20.03.2020) / Практическое задание 20.03.2020 / Оценивание

Практическое задание 20.03.2020

Действия оценивания Выберите...

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

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

Нечего показывать

С выбранными

Заблокировать ответы Применить

Опции

Заданий на странице Все

Фильтр

Ответы и отзывы

Быстрая оценка

Показывать только активных участников

Загружать ответы в папки

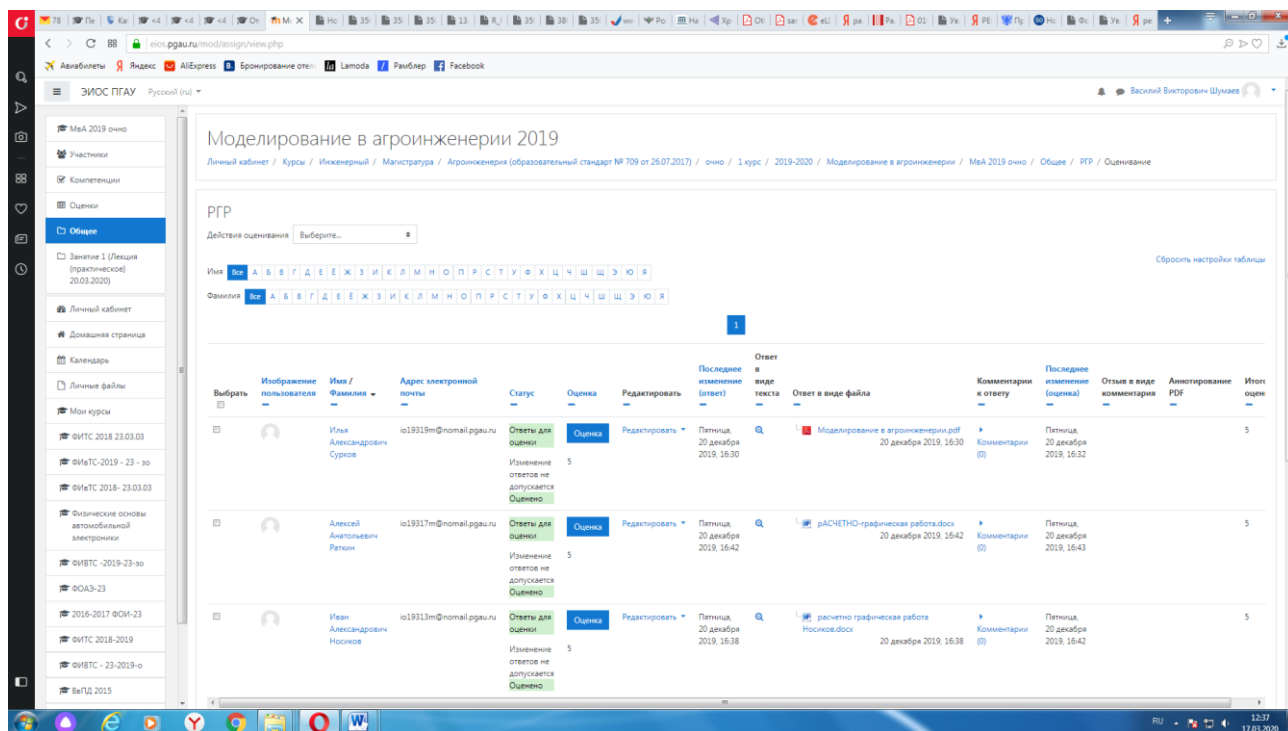
→ Лекция 20.03.2020

Документация Moodle для этой страницы

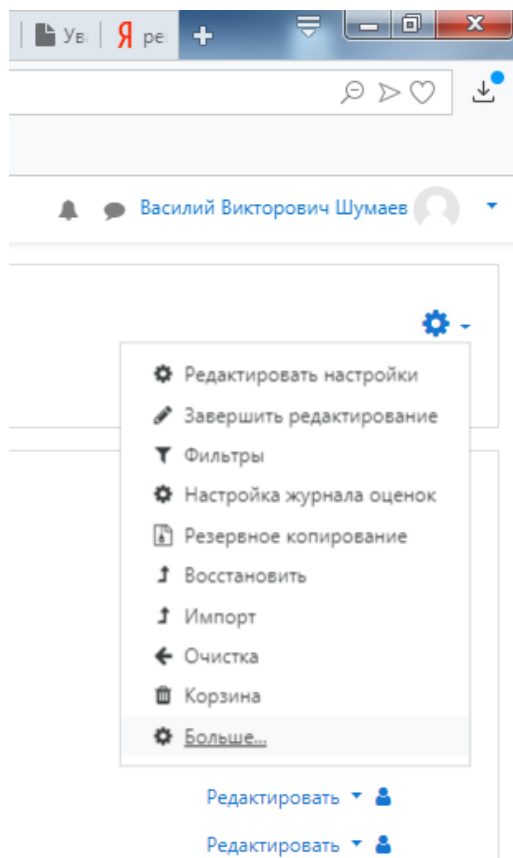
Вы зашли под именем Василий Викторович Шумяев (Выход)

МаА 2019 очно

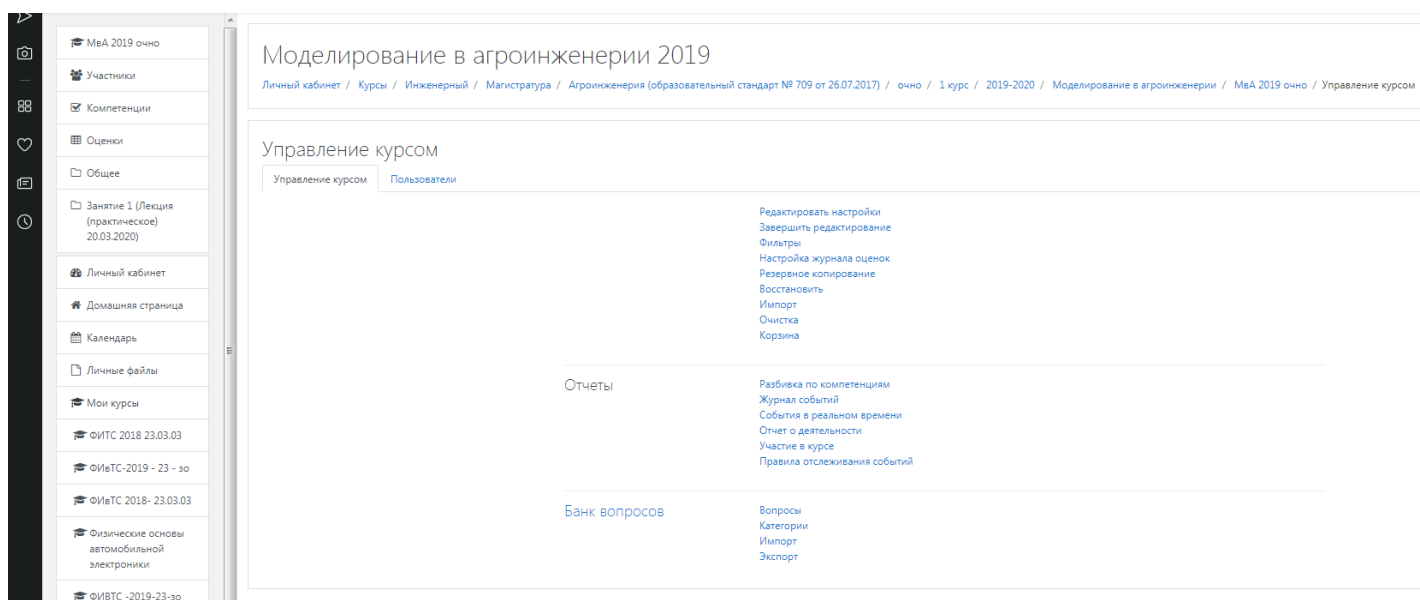
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



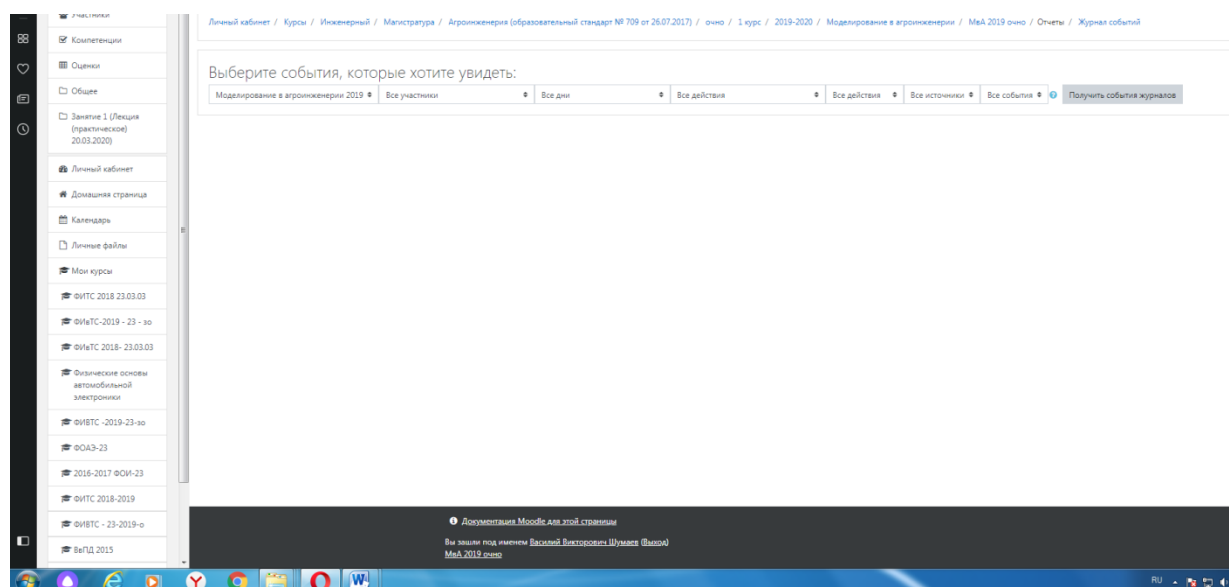
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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	Загруженный пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумев	-	Задание: РГР	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 Шумев	-	Задание: РГР	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 Шумев	-	Задание: РГР	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 Шумев	-	Задание: РГР	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 Шумев	-	Курс: Моделирование в агроинженерии 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 Шумев	-	Тест: Тест	Тест	Ответ 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 Петряев	Александр Леонидович Петряев	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 Петряев	Александр Леонидович Петряев	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 Петряев	Курс: Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '-1' 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 Петряев	Александр Леонидович Петряев	Курс: Моделирование в агроинженерии 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 Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Сводка попыток 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 Петряев	Александр Леонидович Петряев	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. Данный 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:

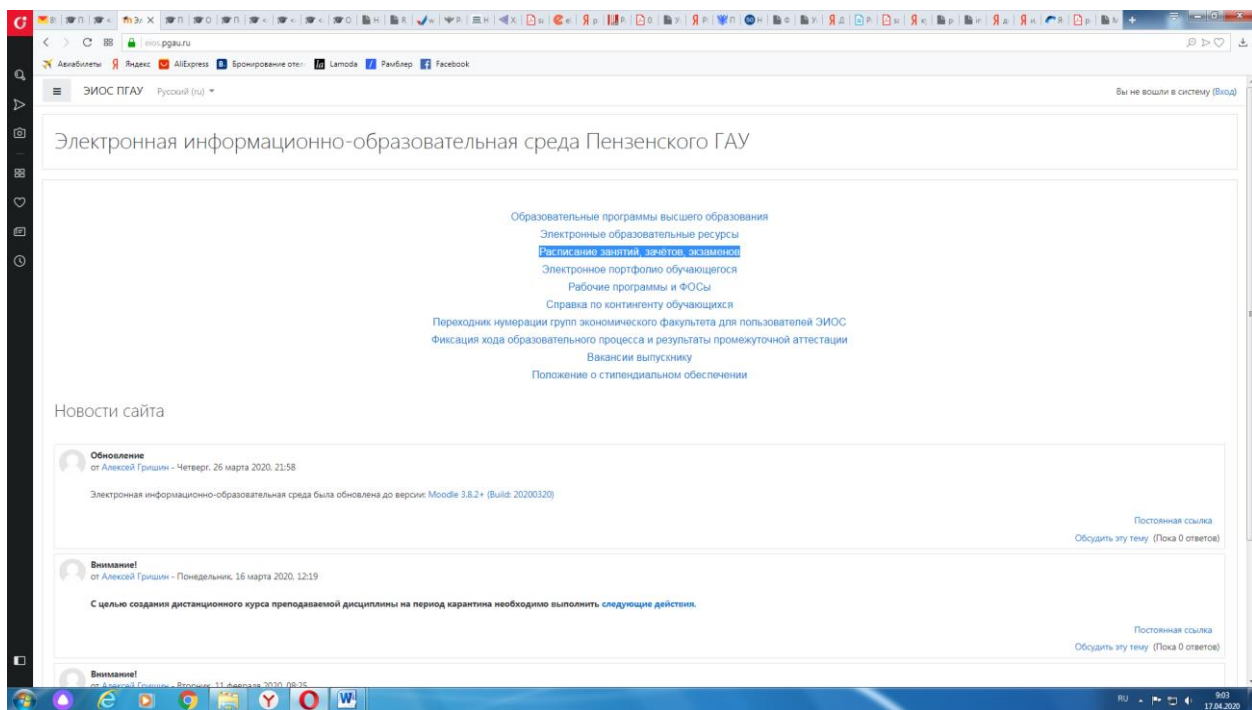
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование 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 мероприятий, 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, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

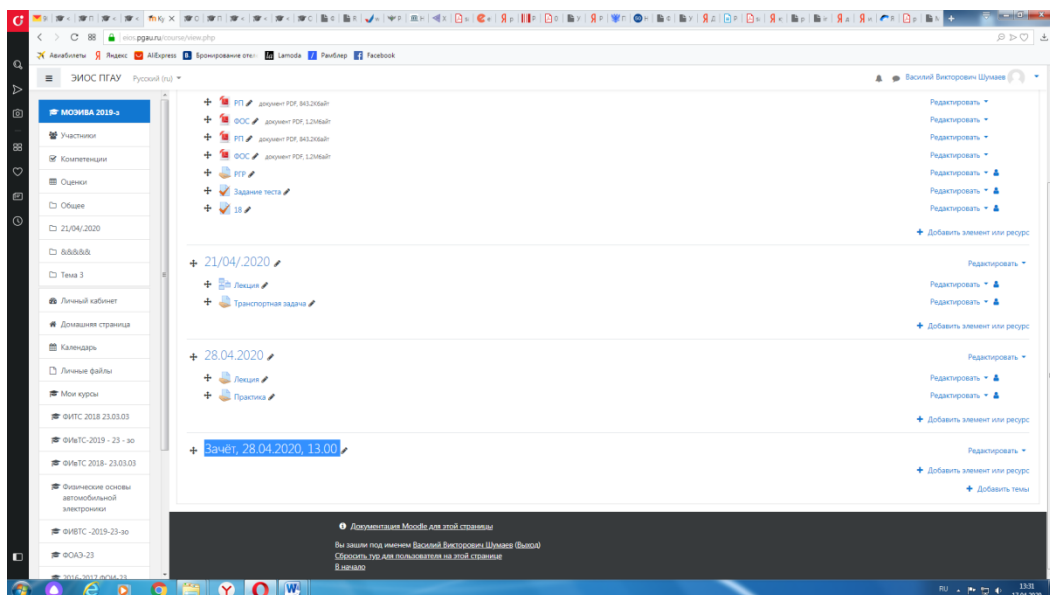
Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- 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».



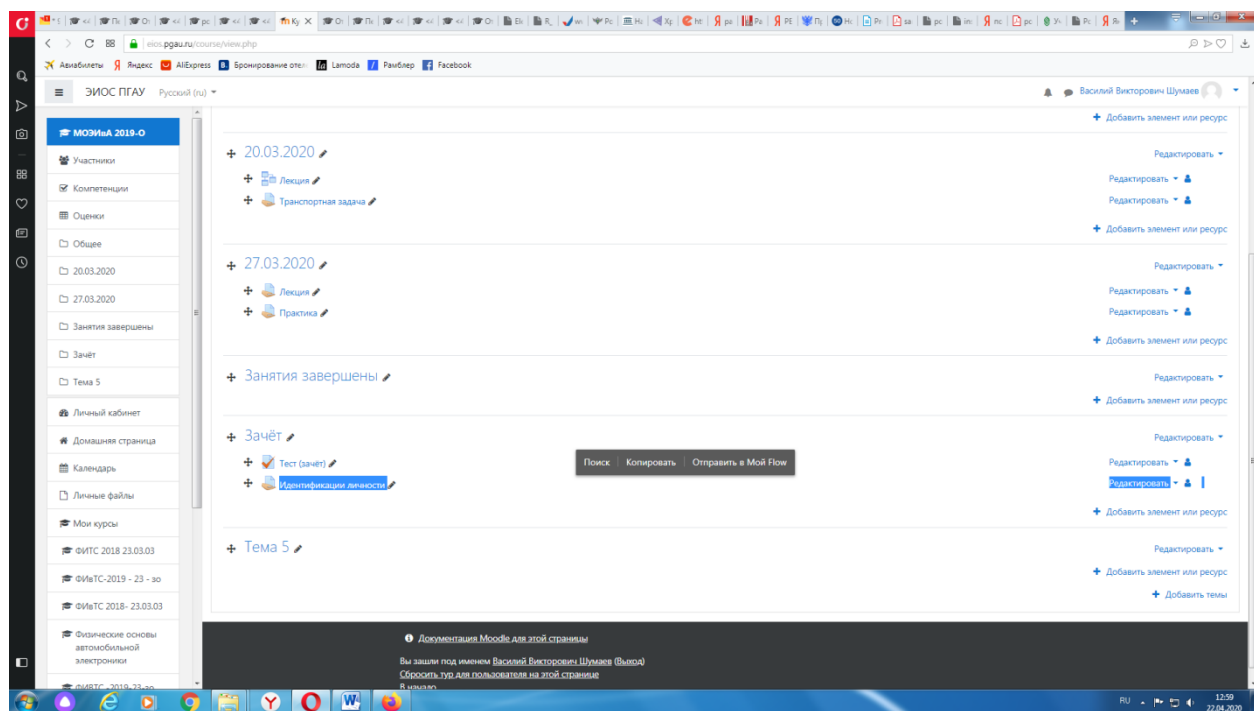
Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент

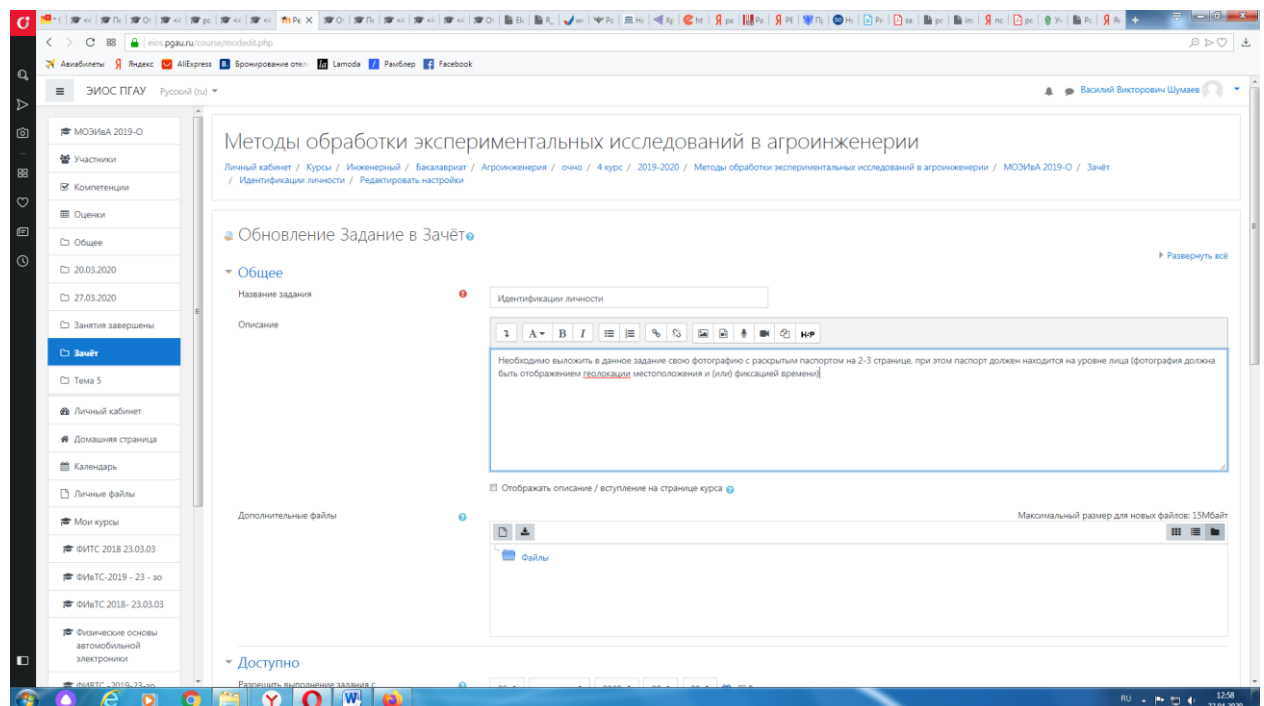
The screenshot displays the Moodle LMS interface in Russian. The main content area shows a course titled "МОДУЛЬ 2019-20" with a list of resources and activities. A modal window titled "Добавить элемент или ресурс" (Add element or resource) is open, displaying a list of available elements like "Анкета", "Базы данных", "Информационная таблица", etc. The left sidebar contains navigation links like "Участники", "Компетенции", "Оценки", etc. The top navigation bar shows the user's name "Василий Викторович Шумаев" and various system icons.

The screenshot displays a web browser window with a course page for 'ЗИОС ПГАУ' (ZIOS PGU) in Russian. The page features a sidebar on the left with navigation icons and a top bar showing the user's name 'Василий Викторович Шумев'. The main content area lists various documents and tasks, including PDFs for 'ФОС', 'РП', 'РПР', and 'Задание тестов'. It also shows dates like '21/04/2020' and '28.04.2020' with associated 'Лекция' (Lecture) and 'Практико' (Practical) items. A 'Зачёт' (Credit) is scheduled for '28.04.2020, 13.00'. The page includes a sidebar with navigation icons and a top bar with user information 'Василий Викторович Шумев'.

элемент или ресурс «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».



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)».



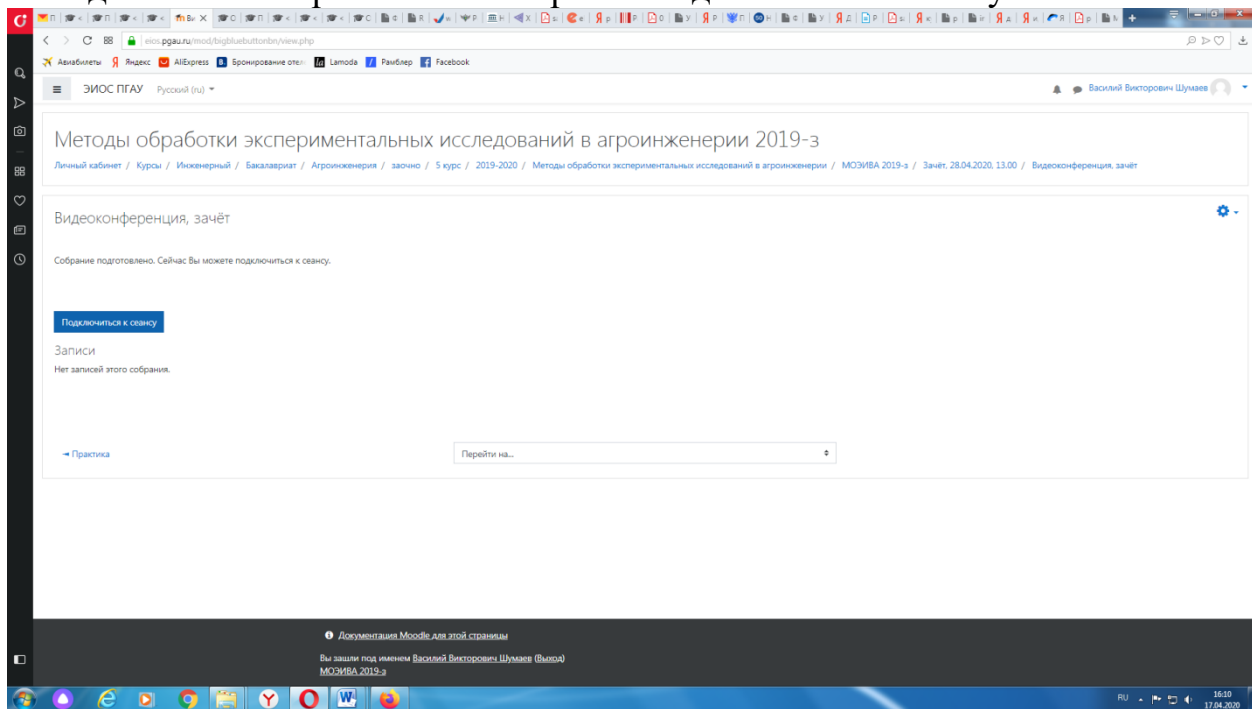
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

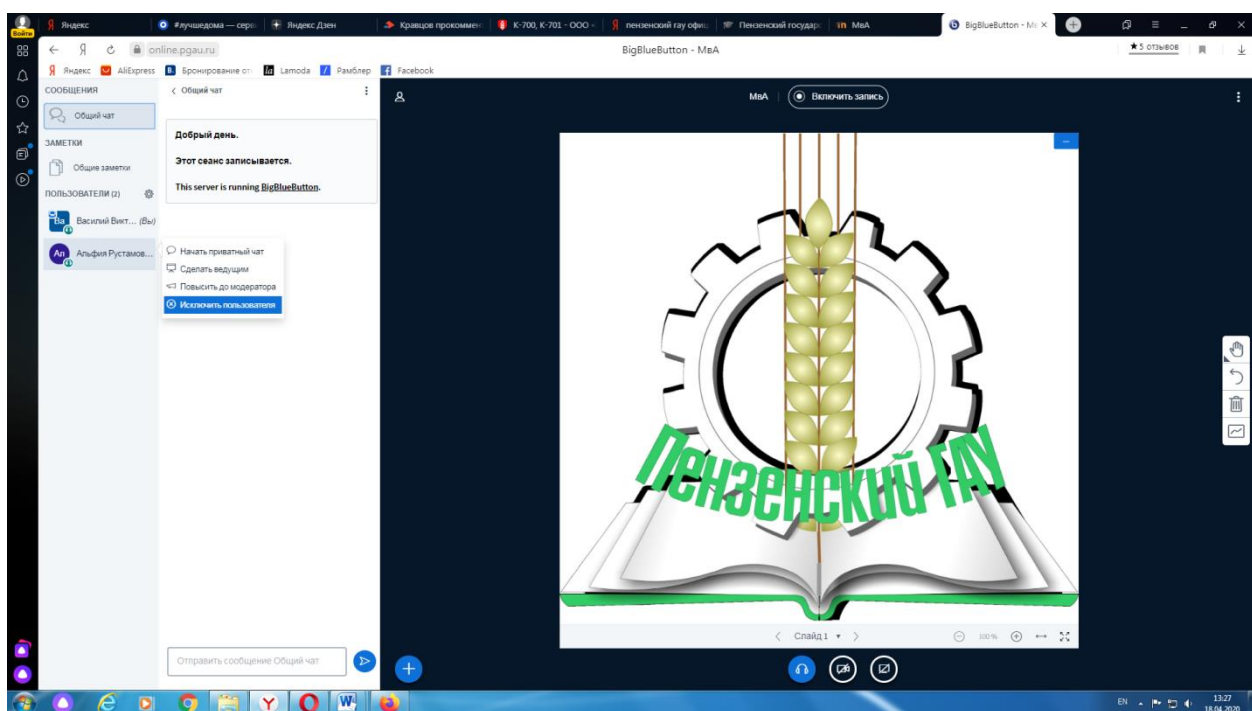
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной 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».



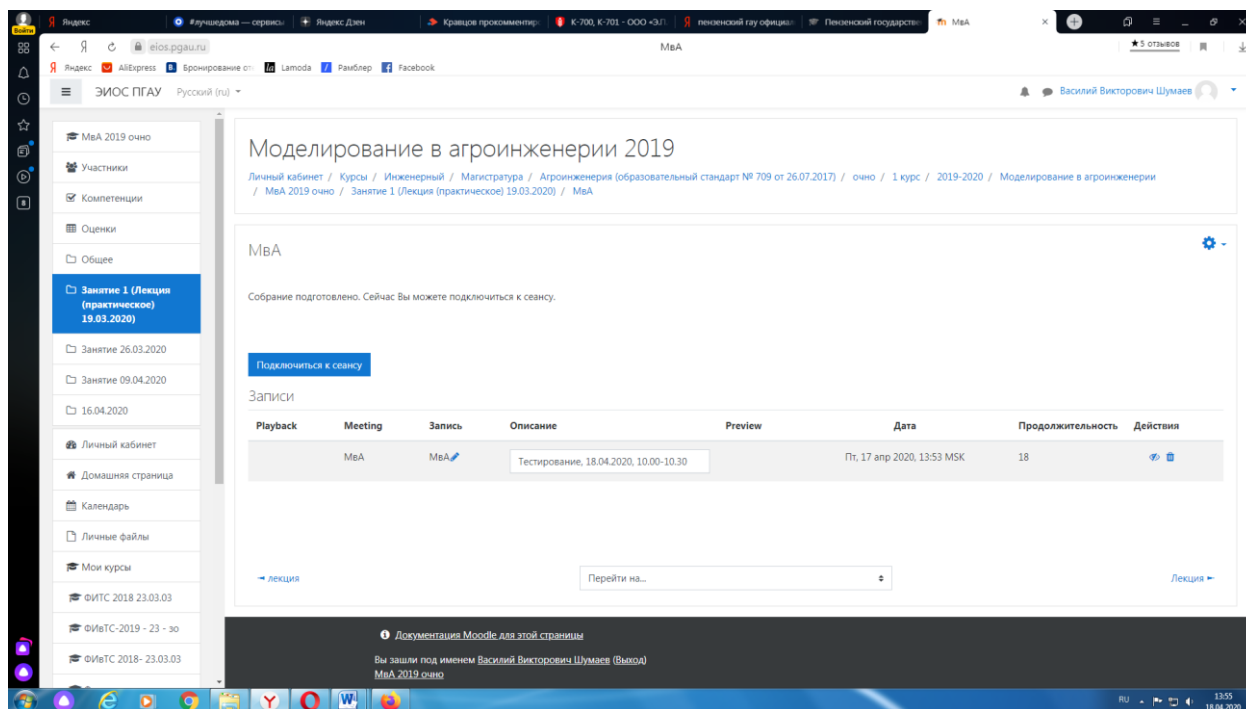
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- 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, устранить 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.

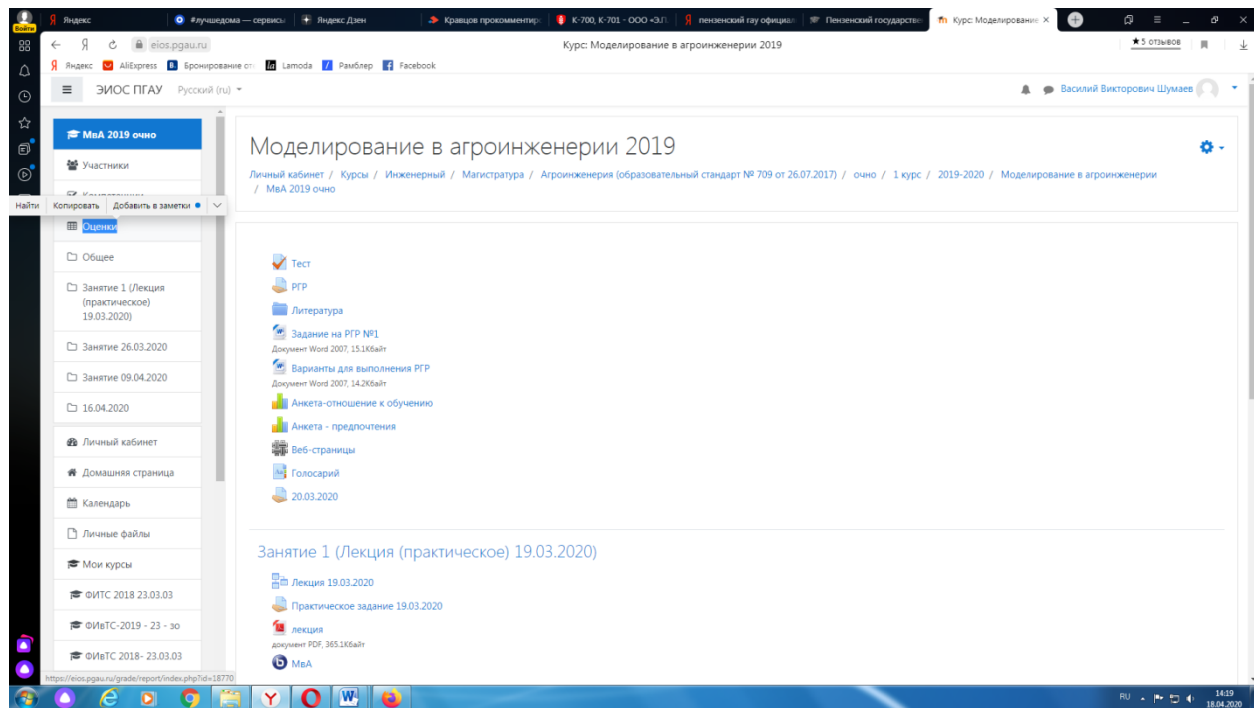
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

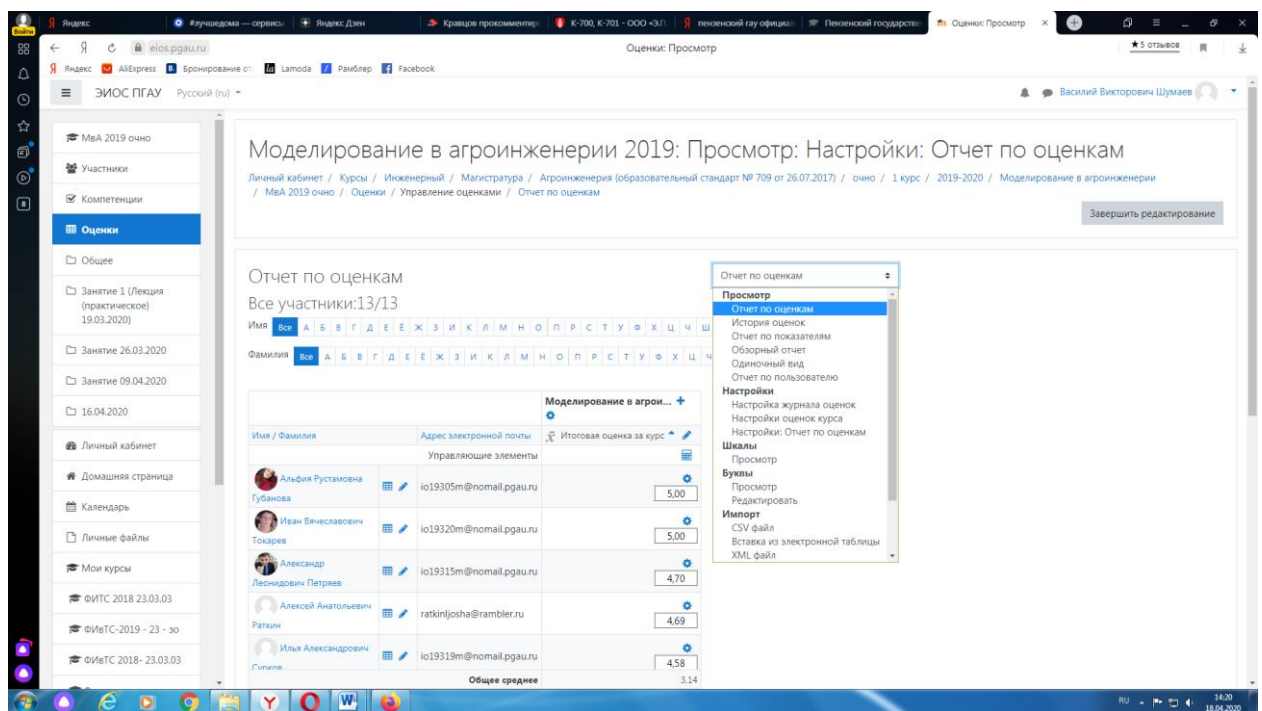


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

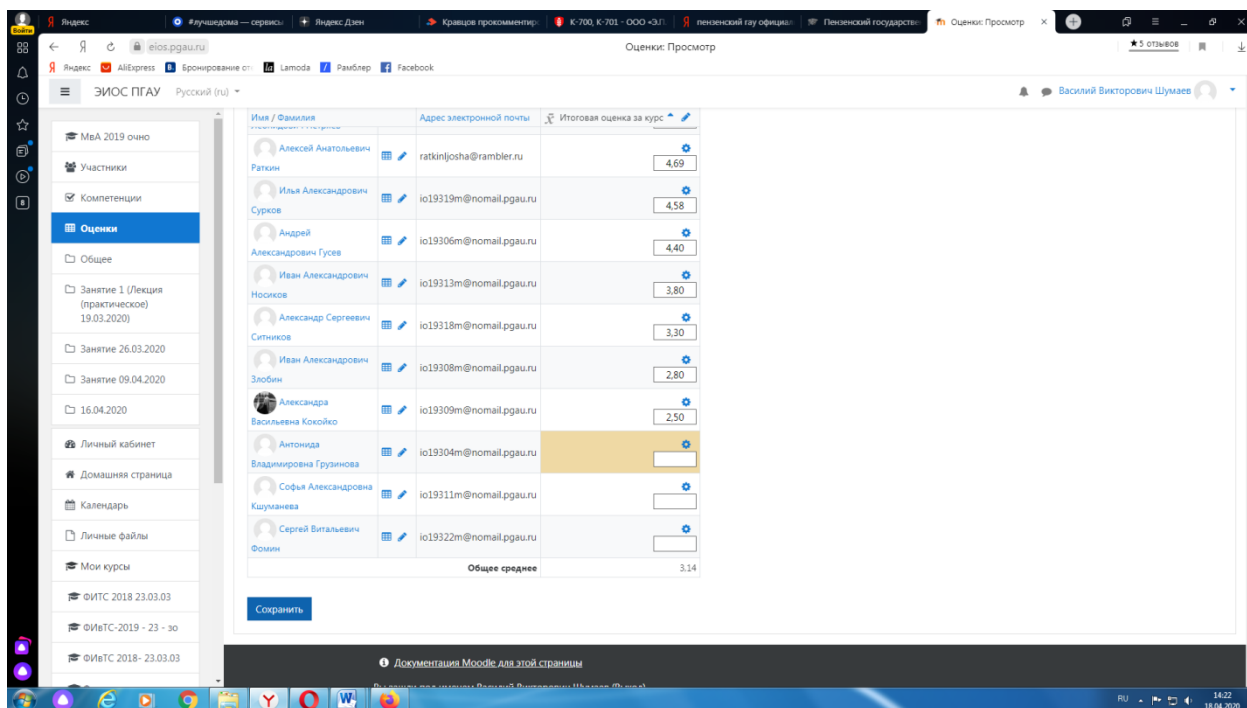
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



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. 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, выставя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставять 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	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губина	io19305m@nmail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@nmail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nmail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nmail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nmail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ноосков	io19313m@nmail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nmail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Знобин	io19308m@nmail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кокойко	io19309m@nmail.pgau.ru	2,50
Антонна Владимировна Грузинова	io19304m@nmail.pgau.ru	
София Александровна Кушманова	io19311m@nmail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
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).