

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Физиики



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гнеуш А.Н.

Протокол от 18.05.2026 № 5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЯ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки: Государственный ветеринарный надзор

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра электроснабжения Гранкина Н.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки от 28.09.2017 № 982, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии	Председатель методической комиссии/совета	Мачнева Н.Л.	Согласовано	29.04.2026, № 9
2	Физики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Курченко Н.Ю.	Согласовано	05.05.2026
3	Паразитологии, ВСЭ и зоогигиены	Руководитель образовательной программы	Забашта С.Н.	Согласовано	05.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах, направленных на углубление знаний в области правовой защиты интеллектуальной собственности, являющейся результатами научных исследований в сфере технологии производства продукции животноводства.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение роли государства в управлении правовой охраны интеллектуальной собственности;;
- изучение особенностей правовой охраны объектов промышленной собственности, правильность оформления заявочных материалов на выдачу охраняемых документов на эти объекты;
- патентно-техническая документация России и других стран, патентные исследования, лицензирование, оформление авторских прав на программный продукт (программа для ЭВМ и база данных).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-ПЗ Способен организовывать и планировать эксперименты, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической профессиональной деятельности

ПК-ПЗ.1 Имеет представление о современных подходах к организации исследовательской работы, методологии оценки качества продуктов животного и растительного происхождения

Знать:

ПК-ПЗ.1/Зн1 Знать о современных подходах к организации исследовательской работы, методологии оценки качества продуктов животного и растительного происхождения

Уметь:

ПК-ПЗ.1/Ум1 Уметь проводить оценку качества продуктов животного и растительного происхождения

Владеть:

ПК-ПЗ.1/Нв1 Владеть навыками современных подходов к организации исследовательской работы, методологии оценки качества продуктов животного и растительного происхождения

ПК-ПЗ.2 Способен планировать свою индивидуальную научно-исследовательскую деятельность, выбирать необходимые методы исследования, организовывать оценку качества продуктов животного и растительного происхождения

Знать:

ПК-ПЗ.2/Зн1 Знать способы планирования своей индивидуальной научно-исследовательской деятельности

Уметь:

ПК-ПЗ.2/Ум1 Уметь планировать свою индивидуальную научно-исследовательскую деятельность, выбирать необходимые методы исследования, организовывать оценку качества продуктов животного и растительного происхождения

Владеть:

ПК-ПЗ.2/Нв1 Владеть навыками планирования своей индивидуальной научно-исследовательской деятельности, выбора необходимых методов исследования, проведения оценки качества продуктов животного и растительного происхождения

ПК-ПЗ.3 Обладает навыками выбора необходимых методов исследования, модифицировать существующие, исходя из задач конкретного исследования, навыками оценки качества продуктов животного и растительного происхождения

Знать:

ПК-ПЗ.3/Зн1 Знать необходимые методы исследования, оценку качества продуктов животного и растительного происхождения

Уметь:

ПК-ПЗ.3/Ум1 Уметь проводить выбор необходимых методов исследования, модифицировать существующие, исходя из задач конкретного исследования

Владеть:

ПК-ПЗ.3/Нв1 Владеть навыками выбора необходимых методов исследования, модифицировать существующие, исходя из задач конкретного исследования, навыками оценки качества продуктов животного и растительного происхождения

ПК-П4 Готов собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарно-санитарной экспертизы и составлять отчеты, участвовать во внедрении результатов исследований

ПК-П4.1 Имеет представление о современных подходах к организации исследовательской работы

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 Знать о современных подходах к организации исследовательской работы.

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 Уметь применять знания о современных подходах к организации исследовательской работы

Владеть:

ПК-П4.1/Нв1 Владеть навыками современных подходах к организации исследовательской работы

ПК-П4.2 Обладает навыками использования конкретных методов и методиками отбора научных данных; аналитическими инструментами обработки информации

Знать:

ПК-П4.2/Зн1 Знать конкретные методы и методики отбора научных данных; аналитические инструменты обработки информации

Уметь:

ПК-П4.2/Ум1 Уметь использовать конкретные методы и методики отбора научных данных; аналитические инструменты обработки информации

Владеть:

ПК-П4.2/Нв1 Владеть навыками использования конкретных методов и методиками отбора научных данных; аналитическими инструментами обработки информации

ПК-П4.3 Обладает способностью вести библиографическую работу с применением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями

Знать:

ПК-П4.3/Зн1 Знать способы ведения библиографической работы с применением современных информационных технологий; предъявляемые требования к отчетам, рефератам, статьям, выпускной квалификационной работы

Уметь:

ПК-П4.3/Ум1 Уметь вести библиографическую работу с применением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями

Владеть:

ПК-П4.3/Вл1 Владеть способностью вести библиографическую работу с применением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы научных исследований и патентования» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1, 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	72	2	33	1		16	16	39	Зачет
Второй семестр	108	3	19	1		2	16	89	Зачет
Всего	180	5	52	2		18	32	128	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	это	аудиторная контактная работа	ционные занятия	актические занятия	самостоятельная работа	зируемые результаты	чения, соотнесенные с	ультатами освоения	граммы
----------------------------	-----	------------------------------	-----------------	--------------------	------------------------	---------------------	-----------------------	--------------------	--------

	Всё	Вн	Лек	Пра	Сам	Плз обу рез. про
Раздел 1. Введение	51		6	8	37	ПК-ПЗ.1
Тема 1.1. Введение.	16		2	2	12	ПК-ПЗ.2
Тема 1.2. Патент как форма охраны объектов промышленной собственности.	18		2	4	12	ПК-ПЗ.3 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3
Тема 1.3. Патентная информация	17		2	2	13	
Раздел 2. Основы патентования	87		10	14	63	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2
Тема 2.1. Составление и подача заявки на изобретение	20		2	4	14	ПК-ПЗ.3 ПК-П4.1
Тема 2.2. Патентная охрана полезных моделей.	19		2	4	13	ПК-П4.2 ПК-П4.3
Тема 2.3. Правовая охрана селекционных достижений.	16		2	2	12	
Тема 2.4. Патентная охрана промышленных образцов	16		2	2	12	
Тема 2.5. Патентная охрана товарных знаков	16		2	2	12	
Раздел 3. Лицензирование	40		2	10	28	ПК-ПЗ.1
Тема 3.1. Лицензирование.	14		2	4	8	ПК-ПЗ.2
Тема 3.2. Авторские права.	14			4	10	ПК-ПЗ.3
Тема 3.3. Правовая защиты прикладного программно-математического обеспечения	12			2	10	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3
Раздел 4. Промежуточная аттестация	2	2				ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2
Тема 4.1. Зачет первый семестр	1	1				ПК-ПЗ.3 ПК-П4.1
Тема 4.2. Зачет второй семестр	1	1				ПК-П4.2 ПК-П4.3
Итого	180	2	18	32	128	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 37ч.)

Тема 1.1. Введение.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

1.История изобретательства.

Система промышленной собственности в РФ.

2.Патентное право.

3.Основные нормативные документы, регулирующие правовую охрану результатов изобретательской деятельности

Тема 1.2. Патент как форма охраны объектов промышленной собственности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Патентная охрана изобретений в РФ.
2. Объекты изобретений
3. Условия патентоспособности.

Тема 1.3. Патентная информация

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

1. Международная патентная классификация, ее структура.
2. Виды патентной документации.
3. Патентные исследования.
4. Виды патентного поиска.
5. Особенности выявления прототипа и аналога

Раздел 2. Основы патентоведения

(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 14ч.; Самостоятельная работа - 63ч.)

Тема 2.1. Составление и подача заявки на изобретение

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

1. Состав заявки.
2. Требования к составлению формулы изобретения.
3. Требования к составлению описания.
4. Экспертизы ФИПС проводимые по поданным заявкам.

Тема 2.2. Патентная охрана полезных моделей.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

1. Понятие и признаки полезной модели.
2. Условия патентоспособности. Оформление прав на полезную модель.

Тема 2.3. Правовая охрана селекционных достижений.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Объекты интеллектуальных прав на селекционные достижения.
2. Условия охраноспособности селекционного достижения.
3. Охранные документы на селекционное достижение.

Тема 2.4. Патентная охрана промышленных образцов

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Понятие и признаки промышленного образца
2. Условия патентоспособности.

Тема 2.5. Патентная охрана товарных знаков

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Понятие и признаки товарного знака
2. Условия патентоспособности.

Раздел 3. Лицензирование

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)

Тема 3.1. Лицензирование.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Лицензионный договор и их виды.
2. Лицензионный договор о предоставлении права использования селекционного достижения.
3. Договор отчуждения.
4. Секрет производства (ноу-хау).

Тема 3.2. Авторские права.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Объекты авторских прав.
2. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

Тема 3.3. Правовая защиты прикладного программно-математического обеспечения

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Правовая защиты прикладного программно-математического обеспечения
2. ЭВМ и базы данных.

Раздел 4. Промежуточная аттестация **(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.)**

Тема 4.1. Зачет первый семестр

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Зачет

Тема 4.2. Зачет второй семестр

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие между этапами патентного исследования и их содержанием:

1. Поиск аналогов - а) Определение уникальных характеристик разработки
2. Оценка новизны - б) Анализ патентных и научных источников
3. Проверка промышленной применимости - в) Исследование возможности массового производства
4. Оформление заявки - г) Подготовка формулы изобретения и описания

2. Установите правильную последовательность этапов патентного исследования:

Определение технического уровня разработки - 1

Поиск аналогов и прототипов - 2

Оформление заявки на изобретение - 3

Оценка патентоспособности - 4

3. Прочитайте задание и напишите развернутый ответ.

Перечислите 3 основных критерия патентоспособности изобретения в области переработки мясного сырья.

4. Прочитайте задание и напишите развернутый ответ.

Назовите 2 международных базы данных для поиска патентов на пищевые технологии.

5. Какая база данных используется для поиска российских патентов?

- А) PubMed
- б) Google Scholar
- в) FIPS (Роспатент)
- г) РИНЦ

Раздел 2. Основы патентоведения

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие между критериями патентоспособности и их определениями:

- 1. Новизна - а) Решение неочевидно для специалиста в данной области
- 2. Изобретательский уровень - б) Технология может быть воспроизведена в промышленных условиях
- 3. Промышленная применимость - в) Отсутствие аналогов в мировых патентных базах

2. Установите соответствие между объектами пищевых технологий и возможностью их патентования:

- 1. Новый способ ферментации мяса - а) Да
- 2. Традиционный рецепт колбасы - б) Нет
- 3. Устройство для вакуумной упаковки рыбы - а) Да
- 4. Название продукта ("Молочная радость") - б) Нет

3. Установите этапы экспертизы заявки в Роспатенте:

Формальная экспертиза - 1

Проверка соответствия критериям патентоспособности - 2

Публикация сведений о заявке - 3

Выдача патента - 4

4. Установите последовательность действий при нарушении патентных прав:

Фиксация нарушения (например, экспертиза продукции) - 1

Подача искового заявления в суд - 2

Досудебное урегулирование (претензия) - 3

Взыскание компенсации - 4

5. Прочитайте задание и напишите развернутый ответ.

Какие 3 раздела обязательно включаются в описание изобретения для патентной заявки?

6. Прочитайте задание и напишите развернутый ответ.

Область применения, сущность изобретения, примеры реализации.

Раздел 3. Лицензирование

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и дайте развернутый ответ.

Назовите 2 показателя, которые оценивают при определении технического уровня нового молочного продукта.

2. Прочитайте задание и дайте развернутый ответ.

Какие 3 документа необходимы для подачи заявки на изобретение в Роспатент?

3. Какой документ является основным при подаче заявки на изобретение?

- А) Бизнес-план
- б) Формула изобретения
- в) Маркетинговое исследование
- г) Сертификат качества

4. Какие показатели учитывают при оценке технического уровня продукта?

- А) Энергоэффективность производства
- б) Цвет упаковки
- в) Срок годности продукта
- г) Уровень автоматизации
- д) Цена продукта

Раздел 4. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-П4.1 ПК-ПЗ.2 ПК-П4.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П4.3

Вопросы/Задания:

1. Понятие науки и научного знания: основные признаки и критерии научности.
2. Классификация наук; место ветеринарно-санитарной экспертизы в системе естественных и прикладных наук.
3. Основные этапы развития методологии научного познания.
4. Эмпирические и теоретические методы научного исследования: общая характеристика и примеры применения в ветеринарно-санитарной экспертизе.
5. Наблюдение и эксперимент как базовые эмпирические методы; специфика их использования при контроле качества сырья животного происхождения.
6. Измерение и описание в научных исследованиях; требования к точности и воспроизводимости результатов в ветеринарной практике.
7. Моделирование в научных исследованиях: виды моделей и их применение в оценке рисков для пищевой безопасности.
8. Анализ и синтез как общенаучные методы; примеры их использования при интерпретации результатов лабораторных исследований.
9. Индукция и дедукция в научном познании; логика построения выводов в отчётах по ветеринарно-санитарной экспертизе.
10. Постановка научной проблемы: критерии актуальности и практической значимости в области ветеринарно-санитарного контроля.
11. Формулирование цели, задач, объекта и предмета научного исследования на примере тематики, связанной с безопасностью продуктов животного происхождения.
12. Гипотеза научного исследования: требования к формулировке и способы проверки в экспериментальных работах по ветеринарии.
13. Планирование научного исследования: основные этапы и типичные ошибки при организации работ в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.

14. Выбор методов исследования в зависимости от поставленной задачи; обоснование методической части в научной работе.

15. Понятие выборки и репрезентативности; расчёт объёма выборки при исследовании партий сырья и продукции.

16. Методы отбора проб в ветеринарно-санитарной экспертизе: нормативные требования и типичные погрешности.

17. Статистические методы обработки данных: описательная статистика и её применение для анализа результатов ветеринарных исследований.

18. Проверка статистических гипотез; критерии значимости и интерпретация р-значений в прикладных исследованиях.

19. Корреляционный и регрессионный анализ: возможности и ограничения при оценке зависимостей между показателями качества и безопасности продукции.

20. Дисперсионный анализ: применение для сравнения результатов исследований в разных группах образцов.

21. Документирование научного исследования: структура и требования к лабораторным журналам и первичным данным.

22. Структура научного отчёта и научной статьи; соответствие стандартам оформления результатов исследований.

23. Литературный обзор: цели, источники информации, правила цитирования и оформления списка литературы.

24. Базы данных и электронные ресурсы для поиска научной информации по ветеринарно-санитарной экспертизе (Scopus, Web of Science, РИНЦ, eLIBRARY и др.).

25. Этические аспекты научных исследований; принципы добросовестности и недопустимость фальсификации данных.

26. Воспроизводимость и валидность результатов; меры по обеспечению надёжности экспериментальных данных.

27. Представление результатов исследования: таблицы, графики, диаграммы; правила оформления иллюстративного материала.

28. Методология научного исследования: понятие, уровни (философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический), примеры применения в ветеринарно-санитарной экспертизе.

29. Формулирование рабочей гипотезы в исследованиях по безопасности пищевой продукции: типичные ошибки и способы их избежать.

30. Рандомизация и контроль в экспериментальных исследованиях; как минимизировать систематические ошибки при оценке показателей качества сырья.

31. Валидация методик в ветеринарно-санитарной экспертизе: этапы, критерии приемлемости, документальное оформление.

32. Погрешности измерений и неопределённость результата: классификация, способы учёта и представления в отчётах.

33. Методы контроля качества данных в лабораторных исследованиях: внутрилабораторный контроль, межлабораторные сличительные испытания.

34. Применение методов математической статистики для оценки однородности партии продукции животного происхождения.

35. Планирование эксперимента: полный и дробный факторный эксперимент, критерии выбора плана при ограниченных ресурсах.

36. Документирование первичных данных в научных исследованиях: требования к лабораторному журналу, правила внесения исправлений.

37. Этические и правовые аспекты работы с биологическими образцами в научных исследованиях; требования к обращению с материалами животного происхождения.

38. Оценка достоверности результатов: доверительные интервалы, уровень значимости, интерпретация в контексте ветеринарно-санитарных нормативов.

39. Визуализация данных в научных работах: выбор типа графика (гистограмма, диаграмма рассеяния, box-plot) в зависимости от цели исследования.

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-П4.1 ПК-ПЗ.2 ПК-П4.2 ПК-ПЗ.3 ПК-П4.3

Вопросы/Задания:

40. Патентное право: основные понятия и источники регулирования в Российской Федерации.

41. Объекты патентного права: изобретения, полезные модели, промышленные образцы; различия и условия патентоспособности.

42. Критерии патентоспособности изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.

43. Субъекты патентных прав: авторы, патентообладатели, правопреемники; распределение прав при выполнении работ в рамках НИР.

44. Порядок подачи заявки на патент; состав документов и требования к оформлению.

45. Экспертиза заявки на патент: формальная экспертиза и экспертиза по существу; сроки и возможные исходы.

46. Патентные пошлины и сроки действия исключительных прав на объекты патентного права.

47. Патентная информация и патентные базы данных; методика проведения патентного поиска.

48. Патентный ландшафт: цели анализа и практическое применение при планировании научных исследований.

49. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности в сфере ветеринарии и пищевой безопасности.

50. Лицензионные договоры: виды, существенные условия, порядок регистрации.

51. Передача и распоряжение исключительными правами: уступка патента, лицензирование, открытые лицензии.

52. Защита патентных прав: способы и меры ответственности за нарушение исключительных прав.

53. Международные системы патентной охраны: РСТ, ЕПВ, евразийская патентная система; возможности зарубежного патентования.

54. Ноу-хау и режим коммерческой тайны; сравнение с патентной охраной и выбор оптимальной стратегии защиты результатов НИР.

55. Авторское право в научной деятельности: охрана научных публикаций, баз данных, программ для ЭВМ.

56. Оформление результатов НИОКР: отчёты, акты внедрения, документы, подтверждающие практическую значимость.

57. Патентование технических решений в области ветеринарно-санитарной экспертизы: примеры объектов (методы анализа, устройства, составы).

58. Оценка охраноспособности технических решений: алгоритм предварительной проверки на соответствие критериям патентоспособности.

59. Формула изобретения: структура, требования к формулировкам, типичные ошибки.

60. Описание и чертежи в составе патентной заявки; требования к раскрытию сущности изобретения.

61. Патентные стратегии в научных организациях: управление портфелем интеллектуальной собственности.

62. Использование патентной информации для определения перспективных направлений исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе.

63. Правовые аспекты публикации результатов исследований, содержащих потенциально патентоспособные решения.

64. Взаимодействие науки и бизнеса: трансфер технологий, коммерциализация результатов НИР в сфере ветеринарии.

65. Нормативно-правовая база в области интеллектуальной собственности: ГК РФ (часть четвёртая), подзаконные акты, ведомственные регламенты.

66. Современные тенденции развития патентной системы и их влияние на научную деятельность в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

67. Патентная чистота: понятие, порядок проверки, значение для внедрения разработок в практику ветеринарно-санитарного контроля.

68. Составление патентной формулы для технических решений в области анализа безопасности продукции: структура независимых и зависимых пунктов.

69. Патентные стратегии для вузов и научных организаций: поддержание патентов, мониторинг конкурентов, выявление «белых пятен» в технологиях.

70. Правовой режим служебных изобретений: распределение прав между автором и работодателем, оформление отношений в рамках НИР.

71. Особенности патентования методов анализа и диагностических тестов в ветеринарии: критерии патентоспособности и типичные проблемы.

72. Международные классификации в патентном деле (МПК, МКПО): назначение, использование при составлении заявки и проведении поиска.

73. Патентный поиск: построение поисковых запросов, комбинации ключевых слов, индексов классификаций и фильтров по странам и годам.

74. Анализ патентной информации для выявления трендов в технологиях ветеринарно-санитарной экспертизы: количественные и качественные подходы.

75. Лицензирование технологий в сфере ветеринарии: виды лицензий, расчёт лицензионных платежей, типовые условия договоров.

76. Защита прав на результаты интеллектуальной деятельности в цифровой среде: размещение описаний методик и публикаций в открытом доступе, риски утраты новизны.

77. Взаимодействие патентной системы и стандартов: влияние технических регламентов и ГОСТов на патентоспособность технических решений.

78. Оформление отчёта о патентных исследованиях по ГОСТ: структура, обязательные разделы, примеры формулировок выводов.

79. Правовые механизмы защиты ноу-хау в научных организациях: внутренние регламенты, соглашения о неразглашении, контроль доступа к информации.

80. Коммерциализация научных результатов в сфере ветеринарно-санитарной экспертизы: возможные модели (лицензирование, создание спин-оффа, совместные проекты с индустрией).

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Дьяченко, А. В. Основы научных исследований и патентование: методические указания для выполнения практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 23.03.02 – наземные транспортно-технологические комплексы / А. В. Дьяченко, - Основы научных исследований и патентование - Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2024. - 117 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/147599.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Толоч, Ю. И. Библиотечное, патентное и защита интеллектуальной собственности: учебное пособие / Ю. И. Толоч, Н. Ю. Поникарова, Т. В. Толоч, - Библиотечное, патентное и защита интеллектуальной собственности - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 220 с. - 978-5-7882-1769-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/62156.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Толоч, Ю. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности»: учебно-методическое пособие / Ю. И. Толоч, Т. В. Толоч, - Организация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности» - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. - 140 с. - 978-5-7882-2142-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79448.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Журавлев С. Ю. Патентование и защита интеллектуальной собственности: курс лекций / Журавлев С. Ю.. - Красноярск: КрасГАУ, 2023. - 210 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/453176.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Журавлев, С.Ю. Патентование: курс лекций: Учебное пособие / С.Ю. Журавлев. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 183 с. - 978-5-16-112050-7. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2116/2116153.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Юрк Н. А. Патентование: учебное пособие / Юрк Н. А.. - Омск: Омский ГАУ, 2025. - 76 с. - 978-5-907872-07-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/461306.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Лычагина А. Г. Основы патентования / Лычагина А. Г.. - Липецк: Липецкий ГПУ, 2024. - 53 с. - 978-5-907792-50-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/439319.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Патентование: учебное пособие / В. И. Лазарев, И. А. Лонцева, И. В. Бумбар, М. В. Канделя, - Патентование - Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. - 107 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/55907.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://znanium.com/> - Znanium.com
2. <http://www.iprbookshop.ru/>
- IPRbook
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Компьютерный класс

205эл

коммутатор - 1 шт.

Компьютер персональный Dell OptiPlex 3050 - 1 шт.

Компьютер персональный IRU Corp 310 i3 3240/4Gb/500Gb/W7Pro64 - 1 шт.

телевизор Samsung LE-46N87BD - 1 шт.

экран настенный - 1 шт.

Лаборатория

207эл

подстанция КТП - 1 шт.

Сплит-система настенная - 1 шт.

телевизор Samsung LE-46S1B - 1 шт.

307эл

весы CAS MWP 600 - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Теплоемкость газов" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Баллистический маятник" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Давление пара воды при высокой температуре" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Дисперсия и разрешающая способность призмы и дифракционного спектро스코па" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Закон Гука" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Закон Кулона/ зеркальный заряд" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Закон Малюсса" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Изучение основных величин: длина, толщина, диаметр и кривизна" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Интерференция света" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Магнитный момент в магнитном поле" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Определение магнитного поля Земли" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Определение магнитной индукции" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Определение постоянной Фарадея" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Теплоемкость металлов с использованием универсальной установки с Cobra 4" - 0 шт.

Лабораторное оборудование "Удельный заряд электрона" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Баланс токов/изучение силы, действующей на проводник" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Вынужденные колебания - маятник Поля" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "закон сохранения механической энергии/Колесо Максвелла" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Измерительный мост Уитстона" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Изучение второго з-на Ньютона с использов. установки Cobra 4 и демонстрационной дорожки" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Изучение момента инерции и углового ускорения с использованием установки Cobra 4 и шарнирной опоры" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Изучение свободного падения с использ. установки Cobra 4" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Кривая зарядки конденсатора" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Момент инерции различных тел/Изучение теоремы Штейнера при помощи универсальной установки с Cobra 4" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Определение поверхностного натяжения методом отрыва капли" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Скорость звука в воздухе с универсальным счетчиком" - 0 шт.

Лабор-ное обор-ние "Уравнение состояния идеального газа с использованием универсальной установки с Cobra 4" - 0 шт.

телевизор плазм.PIONEER PDP-42MXE10 - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы

Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво,

отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения

- слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
 - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
 - минимизация внешних шумов;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
 - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
 - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
 - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
 - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
 - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Основы научных исследований и патентоведения" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.