

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

Факультет ветеринарной медицины
Микробиологии, эпизоотологии и вирусологии



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Шевченко А.Н.
(протокол от 18.07.2024 № 10)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ДИКИХ ПРОМЫСЛОВЫХ
ЖИВОТНЫХ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра микробиологии,
эпизоотологии и вирусологии Шевченко А.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №939, 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	Микробиологи и, эпизоотологии и вирусологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Шевченко А.А.	Согласовано	22.07.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - "Ветеринарно-санитарной экспертизы мяса диких промысловых животных" является обучение современному обучающегося теоретическим и практическим навыкам проведения вет-санэкспертизы мяса диких промысловых животных, делать обоснованное заключение об их качестве, осуществления контроля за вет-сан состоянием предприятия по переработке продуктов и сырья мяса диких промысловых животных и обеспечения выпуска им доброкачественной продукции

Задачи изучения дисциплины:

- Выпуск для потребителя только доброкачественной продукции;
- Исключение возможности заражения людей болезнями, общими для человека и животных, через пищевые продукты или через техническое сырье животного происхождения;
- Предотвращение распространения бактериальных, вирусных и гельминтозных болезней через продукты и отходы охотохозяйств.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения, мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции

ПК-П1.1 порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 знать порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого сырья в том числе послеубойного осмотра необходимых лабораторных исследований

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 уметь проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя необходимых для лабораторных исследований ветеринарно-санитарной оценки

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 владеть порядком проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя и пищевого мясного сырья для необходимых лабораторных исследований

ПК-П1.2 производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов, туш (тушек) животных в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств (угодий) и организованных местах охоты на диких животных с использованием макроскопических методов патологоанатомических исследований для выявления заболеваний животных

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 знать как производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов и туш животных в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 уметь производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, туш в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств (угодий) и организованных местах охоты

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 владеть способами производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов внутренних органов и тушек животных в специализированных местах и пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств

ПК-П1.3 проведением ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 знать проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 уметь проводить ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 владеть проведением ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза диких промысловых животных» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	72	2	35	1		16	18	37	Зачет
Всего	72	2	35	1		16	18	37	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

	лекционная	практическая	семинарская	лабораторная	самостоятельная	экзаменационная

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная конл работа	Лабораторные заняя	Лекционные занятия	Самостоятельная ра	Планируемые резул обучения, соотнесет результатами освое программы
Раздел 1. Ветеринарно-санитарный надзор в охотничьем хозяйстве.Охотоведение и охотничье хозяйство	10	1	2	2	5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 1.1. Ветеринарно-санитарный надзор в охотничьем хозяйстве. Охотоведение и охотничье хозяйство.	10	1	2	2	5	
Раздел 2. общие положения о способах и правилах добычи диких промысловых животных	6		2	2	2	ПК-П1.2
Тема 2.1. 3. Общие положения о способах и правилах добычи диких про-мысловых животных	6		2	2	2	
Раздел 3. Видовые особенности и характеристика мяса диких промысловых животных	9		2	2	5	ПК-П1.1 ПК-П1.3
Тема 3.1. 2. Видовые особенности и характе-ристика мяса диких промысло-вых животных.	9		2	2	5	
Раздел 4. Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных	9		2	2	5	ПК-П1.1
Тема 4.1. 1. Морфологический и химический состав мяса диких промысло-вых животных.	9		2	2	5	
Раздел 5. Ветеринарно-санитарный послеубойный осмотр туш и органов диких животных	9		2	2	5	ПК-П1.3
Тема 5.1. 3. Ветеринарно-санитарный после-убойный осмотр туш и органов диких животных	9		2	2	5	
Раздел 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких животных при различных патологиях	9		2	2	5	ПК-П1.2

Тема 6.1. 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких животных при различных патологиях	9		2	2	5	
Раздел 7. Определение свежести мяса диких животных. Транспортировка убитых животных и оформление сопроводительных документов	11		2	4	5	ПК-П1.3
Тема 7.1. Определение свежести мяса диких животных. Транспортировка убитых животных и оформление сопроводительных документов.	11		2	4	5	
Раздел 8. Охрана окружающей среды и дикой фауны в местах промысла	9		2	2	5	ПК-П1.1
Тема 8.1. Охрана окружающей среды и дикой фауны в местах промысла.	9		2	2	5	
Итого	72	1	16	18	37	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Ветеринарно-санитарный надзор в охотничьем хозяйстве. Охотоведение и охотничье хозяйство

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 1.1. Ветеринарно-санитарный надзор в охотничьем хозяйстве. Охотоведение и охотничье хозяйство.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Состояние и перспективы развития охотничье-промысловой индустрии.

2. Структура и организация охотничьего хозяйства.

3. История развития охоты.

1. 4. Правовые основы охотничьего хозяйства.

2. 5. Организация ветеринарного обслуживания диких животных.

Раздел 2. общие положения о способах и правилах добычи диких промысловых животных (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 2.1. 3. Общие положения о способах и правилах добычи диких промысловых животных

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Запрещенные орудия и способы охоты.

5. 2. Охота с собаками
6. 3. Охота на диких копытных животных
7. 4. Охота на бурого медведя
8. 5. Охота на пушных зверей, барсука и зайцев
9. 6. Охота с ловчими птицами
10. 7. Продукция охоты
1. 8. Регулирование численности животных, наносящих ущерб охотничьему хозяйству.

Раздел 3. Видовые особенности и характеристика мяса диких промысловых животных (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 3.1. 2. Видовые особенности и характеристика мяса диких промысловых животных. (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Млекопитающие животные.

Раздел 4. Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 4.1. 1. Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных. (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Понятие о мясе. Значение мяса как продукта питания.

1. 2. Морфологический и химический состав мяса.

Раздел 5. Ветеринарно-санитарный послеубойный осмотр туш и органов диких животных (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 5.1. 3. Ветеринарно-санитарный послеубойный осмотр туш и органов диких животных (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Использование площадок в охотничьих хозяйствах для разделки туш охотничьего промысла с целью получения доброкачественной в санитарном отношении продукции.

5. 2. Методика и особенности осмотра животных.
3. Болезни, передающиеся человеку через мясо и мясопродукты.
6. 4. Болезни, не передающиеся человеку через мясо и мясопродукты.
7. 5. Внешние признаки трупного мяса.
6. Отличия ран прижизненных от ран посмертных.

Раздел 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких животных при различных патологиях (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 6.1. 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких животных при различных патологиях (Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

При инфекционных болезнях.

2. При инвазионных и кровепаразитных заболеваниях.
9. 3. При болезнях незаразной этиологии.
4. При отравлениях и при поражении радиоактивными веществами.
5. Классификация пищевых заболеваний
2. 6. Отбор, упаковка и пересылка материала для исследования

Раздел 7. Определение свежести мяса диких животных. Транспортировка убитых животных и оформление сопроводительных документов

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 7.1. Определение свежести мяса диких животных. Транспортировка убитых животных и оформление сопроводительных документов.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Внешние признаки и методика определения степени свежести мяса диких животных.

2. Транспортирование убитых диких животных и наличие сопроводительной документации.

Раздел 8. Охрана окружающей среды и дикой фауны в местах промысла

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 8.1. Охрана окружающей среды и дикой фауны в местах промысла.

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Ветеринарно-профилактические и противоэпизоотические мероприятия по защите охотничьих ресурсов от болезней.

2. Способы утилизации биологических отходов.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Ветеринарно-санитарный надзор в охотничьем хозяйстве. Охотоведение и охотничье хозяйство

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какие инфекционные и инвазионные болезни наиболее опасны для промысловых копытных животных?

Указать не менее 3 болезней

2. Какие инфекционные и инвазионные болезни являются общими для человека и животных?

Дайте развернутый ответ на вопрос

3. Какие методы профилактики необходимы в охотничьих хозяйствах для предотвращения распространения АЧС?

Дайте развернутый ответ на вопрос

4. Какие методы профилактики необходимы в охотничьих хозяйствах для предотвращения распространения трихинеллеза?

Дайте развернутый ответ на вопрос

Раздел 2. общие положения о способах и правилах добычи диких промысловых животных

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Можно ли истреблять ружейным способом в течение сезона охоты вредных для охотничьего хозяйства животных?

Дать развернутый ответ

2. К охотничьим ресурсам относится:

Указать не менее 2 ресурсов

3. К орудиям охоты относится

Дайте развернутый ответ на вопрос

Раздел 3. Видовые особенности и характеристика мяса диких промысловых животных

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Состав микроэлементов и макроэлементов мяса лося, особенности и характеристика
Дайте развернутый ответ на вопрос

Раздел 4. Морфологический и химический состав мяса диких промысловых животных

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Химический состав мяса крольчатины

Дайте развернутый ответ на вопрос

Раздел 5. Ветеринарно-санитарный послеубойный осмотр туш и органов диких животных

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Как выявить природу обывственных включений обнаруживаемых внутри мышечных волокон?

Дайте развернутый ответ на вопрос

2. Если при трихинеллоскопии в мышечных срезах внутри мышечных волокон обнаружены включения неправильной формы, то какие паразитарные заболевания надо исключить?

Дайте развернутый ответ на вопрос и укажите все виды подозреваемых заболеваний

3. Как определить безвредность колбасных изделий выработанных из свинины не исследованной предварительно на трихинеллез?

Дайте развернутый ответ на вопрос

Раздел 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких животных при различных патологиях

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что нужно предоставить в специализированные ветеринарные учреждения для исключения наличия заболеваний?

Дайте развернутый ответ на вопрос

Раздел 7. Определение свежести мяса диких животных. Транспортировка убитых животных и оформление сопроводительных документов

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Химический состав мяса.

Дайте развернутый ответ на вопрос

Раздел 8. Охрана окружающей среды и дикой фауны в местах промысла

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Как осуществляется охрана окружающей среды и дикой фауны в местах промысла?

Дайте развернутый ответ на вопрос

2. Что нужно для сохранения дикой фауны и методы рационального использования?

Дайте развернутый ответ на вопрос

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Пятый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3

Вопросы/Задания:

1. 1. Определение дисциплины и ее значение в подготовке ветеринарно-санитарного врача.

2. 2. Предметная связь с другими дисциплинами. Задача и роль ветеринар-но-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей и животных.

3. 3. Характеристика промысловых животных и современные требования, предъявляемые к ним.

4. 4. Транспортировка промысловых животных.

5. 5. Правила транспортировки. Транспортные документы.

6. 6. Время для транспортировки на промысловых животных.

7. 7. Ветеринарно-санитарный осмотр и подготовка животных к переработке.

8. 8. Методы промысла животных.

9. 9. Определение процентного соотношения срывов и зачисток на полутуше дичи.

10. 10. Организация рабочих мест при проведении ВСЭ.

11. 11. Значение лимфатической системы для ветеринарной экспертизы.

12. 12. Значение мяса как продукта питания.

13. 13. Морфологический состав тканей входящих в мясо.

14. 14. Химический состав мяса.

15. 15. Изменения в мясе после убоя.

16. 16. Классификация инфекционных болезней животных по степени опасности для человека. Инфекционные болезни, при которых убой запрещен.

17. 17. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях, передающихся человеку через мясо и мясопродукты.

18. 18. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов, животных при инфекционных болезнях, не передающихся человеку через мясо и мясо-продукты.

19. 19. Классификация паразитарных болезней животных по степени опасности для человека.

20. 20. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении трихинеллеза.

21. 21. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении финноза.

22. 22. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении инвазионных болезней животных, не передающихся человеку через мясо.

23. 23. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, при поражении ионизирующей радиацией.
24. Токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами. Ветеринарно-санитарная оценка мяса при обнаружении этих микроорганизмов.
25. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и готовых пищевых продуктов, обсемененных бактериями рода сальмонелла.
26. Токсикозы, вызываемые стафилококками и стрептококками
27. Токсикозы, вызываемые анаэробными микроорганизмами.
28. Гниение мяса и его сущность. Состав микрофлоры и биохимические изменения в мясе на различных стадиях гниения мяса
29. 29. Профилактика гниения мяса.
30. Предприятия по переработке убойных животных.
31. Методика и техника исследования органов и туш животных
32. Определение видовой принадлежности мяса
33. Распознавание мяса больных и здоровых животных.
34. 34. Исследование мяса на трихинеллез.
35. Бактериологическое исследование мяса. Случаи, при которых проводится бактериологическое исследование, отбор проб и схема проведения.
36. 36. Определение степени свежести мяса диких животных, предусмотренные.
37. Каких животных в нашей стране относят к промысловым?
38. Какие существуют способы и правила добычи диких промысловых животных?
39. Как устроен и оборудован пункт для разделки туш в охотничьем хозяйстве?
40. Какой порядок доставки туш и органов диких промысловых животных и тушек
41. Какие видовые особенности мяса диких животных?
42. 42. Какие особенности ветеринарно-санитарного осмотра промысловых животных?
43. 43. Какие методы используют при определении степени свежести мяса охотничье-промысловых животных?

44. Каковы правила приемки, методы определения качества и видовой принадлежности топленых жиров диких животных?

45. Какая ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя диких животных при инфекционных и инвазионных болезнях, передающихся человеку?

46. Какие мероприятия по охране окружающей среды и дикой фауны проводят в местах промысла

47. 47. Ветсанэкспертиза продуктов убоя диких животных при различных патологиях.

48. Методика и особенности осмотра туш и органов диких животных

49. 49. Методы охоты.

50. Охота на крупную дичь. Охота с подхода. Охота с подъезда. Охота с засидки. Охота загоном, или облавная охота.

51. Охота на хищников.

52. 52. Охота с собаками.

53. Виды охоты.

54. Способы охоты – методы и приемы, применяемые при осуществлении охоты.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Биологическая безопасность в лабораториях: метод. рекомендации / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 40 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6842> (дата обращения: 16.10.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях: метод. рекомендации / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 42 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6841> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <http://e.lanbook.com/> - Лань

Ресурсы «Интернет»

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

2. 1. <http://mcx.ru/> - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ

3. <http://www.fsvps.ru/> - Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосани-тарному надзору (Россельхознадзор)

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.

Лаборатория

216вм

Р П 350/GABX/64/4.3/GB/1.44/32 - 1 шт.

Р П350/GABX/64/4.3GB/1.44/32 - 1 шт.

РН-метр 150 - 1 шт.

адаптер питания сетевой - 1 шт.

анализатор влажности Элвиз-2 - 1 шт.
анализатор Лактан 1-4 - 1 шт.
анализатор молока "Клевер-1М" - 1 шт.
весы A&D DL-200 - 1 шт.
инкубатор Дельвотест (с набором реакт) - 1 шт.
иономер И-160МИ (с электр.ЭС и ЭССР) - 1 шт.
калориметр КФК-2 - 1 шт.
колбонагреватель ES-4110 - 1 шт.
компьютер.DERO Race P4H3.6-200G DVD+RW - 1 шт.
люминоскоп Филин - 1 шт.
микроскоп бинокул.Микмед - 1 шт.
микроскоп Биомед-3 - 1 шт.
проектор NEC VT 670G - 1 шт.
рефрактометр цифр. ATAGO PAL-3 карманный - 1 шт.
термостат - 1 шт.
фотокалориметр - 1 шт.
фотокалориметр ЭКОТЕСТ 2020 - 1 шт.
центрифуга - 1 шт.
экран на штатив - 1 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.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, 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, прочитать 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 плоскочечную 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», «проектор» 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 плоскочечатную 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)