

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.О.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ
(ВИВАРИЯ)»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки: Организация и проведение доклинических исследований лекарственных средств

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра фармакологии и клинической фармакологии, кандидат биологических наук Ивкин Д. Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 №934, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 432н; "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утвержден приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методическая комиссия УГСН 06.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Гончаров М. Ю.	Согласовано	21.05.2024, № 3
2		Ответственный за образовательную программу	Ивкин Д. Ю.	Согласовано	15.05.2024

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	фармацевтический факультет	Декан, Руководитель подразделения	Ладутько Ю. М.	Согласовано	28.05.2024, № 5

Содержание (рабочая программа)

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре ОП
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
 - 4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля
5. Порядок проведения промежуточной аттестации
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
 - 6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование
7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

Знать:

УК-6.2/Зн1 Знать траектории профессионального развития личности

УК-6.2/Зн2 Знать основные инструменты и формы самообразования и повышения уровня профессионализма

Уметь:

УК-6.2/Ум1 Уметь осуществлять поиск и выбор образовательных услуг в целях профессионального развития в рамках концепции непрерывного образования в течение всей жизни

УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

Знать:

УК-6.3/Зн1 Знать различные инструменты непрерывного образования

УК-6.3/Зн2 Знать источники информации о вакансиях на рынке труда

УК-6.3/Зн3 Знать основные требования, предъявляемые работодателями к работникам

Уметь:

УК-6.3/Ум1 Уметь оценивать требования работодателей и на основе полученных результатов планировать выстраивание траектории собственного профессионального роста с учетом возможностей в рамках осваиваемой образовательной программы и инструментов самообразования

УК-6.3/Ум2 Уметь оценивать предложения образовательных услуг с позиции их соответствия основным требованиям работодателей и значимости для профессионального роста

ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Знать основные требования к организации и деятельности медико-биологической клиники (вивария)

ОПК-1.1/Зн2 Знать современные подходы к работе с биологическими тест-системами (животные)

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Уметь вести документацию по организационной работе: документы по содержанию животных, документы по работе медико-биологической клиники.

ОПК-1.1/Ум2 Уметь осуществлять рутинные манипуляции с биологическими тест-системами (животные).

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Владеть основными методиками работы с биологическими тест-системами (животные) согласно стандартным операционным процедурам

ПК-1. Способен организовать проведение и оформить результаты доклинических исследований лекарственных средств и отдельных испытаний с соблюдением установленных требований.

ПК-1.4. Разрабатывает процедуры мониторинга параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований

Знать:

ПК-1.4/Зн1 Знать методы мониторинга параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований

Уметь:

ПК-1.4/Ум1 Уметь использовать существующие методы мониторинга параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований

ПК-1.4/Ум2 Уметь разрабатывать процедуры мониторинга параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований

Владеть:

ПК-1.4/Нв1 Владеть методами разработки процедур мониторинга параметров окружающей среды в местах проведения исследований и хранения материалов исследований

ПК-2. Способен планировать и координировать ресурсное обеспечение проектов по проведению доклинических исследований по заданной тематике

ПК-2.1. Определяет потребность подразделения в оборудовании, материалах, кадровых ресурсах, информационных ресурсах.

Знать:

ПК-2.1/Зн1 Знать базовую потребность подразделения в оборудовании, материалах, кадровых ресурсах, информационных ресурсах

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 Уметь планировать и определять потребность подразделения в оборудовании, материалах, кадровых ресурсах, информационных ресурсах

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 Владеть знаниями о необходимом оборудовании, материалах, кадровых ресурсах, информационных ресурсах

ПК-2.3. Определяет источники финансирования научно-исследовательских проектов по доклиническим исследованиям на основе проведенного анализа.

Знать:

ПК-2.3/Зн1 Знать источники финансирования научно-исследовательских проектов по доклиническим исследованиям

Уметь:

ПК-2.3/Ум1 Уметь проводить анализ для определения источников финансирования научно-исследовательских проектов

Владеть:

ПК-2.3/Нв1 Владеть знаниями источников финансирования научно-исследовательских проектов по доклиническим исследованиям

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.01 «Организация работы медико-биологической клиники (вивария)» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

Освоение компетенций начинается с изучения текущей дисциплины.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.03 Доклинические исследования лекарственных средств;

Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.В.03 Управление проектами;

Б2.О.01(У) учебная практика (практика по направлению профессиональной деятельности);

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

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	часы на аттестацию в период	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	43	7	2	12	22	65	Зачет
Всего	108	3	43	7	2	12	22	65	

4. Содержание дисциплины

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

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Организация работы медико-биологической клиники для проведения доклинических исследований	108	7	2	12	22	65	<i>УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3</i>
Тема 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация	15	1		4	2	8	<i>УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3</i>
Тема 1.2. Документация по содержанию биологических тест-систем	18			4	2	12	<i>УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3</i>
Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных	12				4	8	<i>УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3</i>
Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание	18				6	12	<i>УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3</i>

Тема 1.5. Введение веществ биологическим тест-системам	9		2	2	5	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3
Тема 1.6. Фиксация животных и наркоз	15	3		2	10	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3
Тема 1.7. Сбор и анализ биологических жидкостей	10	3		2	5	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3
Тема 1.8. Эвтаназия и некропсия животных	11		2	2	5	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-1.1, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.3
Итого	108	7	2	12	22	65

4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Организация работы медико-биологической клиники для проведения доклинических исследований

(Консультации в период теоретического обучения - 7ч.; Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Лекции - 12ч.; Практические занятия - 22ч.; Самостоятельная работа студента - 65ч.)

Тема 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация

(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Лекции - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 8ч.)

Виды биологических тест-систем. Жизненный цикл животного в рамках исследования. Условия содержания в виварии.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Доклад, сообщение

Отчет по практической работе

Тема 1.2. Документация по содержанию биологических тест-систем

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

Ветеринарные свидетельства, документация для содержания биологических тест-систем. Система «Меркурий».

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Отчет по практической работе

Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных

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

Требования к осмотру животных. Входной, ветеринарный и клинический осмотры. Формы, особенности, требования, персонал, оборудование.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Доклад, сообщение

Отчет по практической работе

Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа студента - 12ч.)

Рандомизация. Методы идентификации – маркировка клетки, использование татуировок, ушных бирок, нетоксичных красителей, надрезов на ушах. Особенности взвешивания.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Доклад, сообщение

Отчет по практической работе

Тема 1.5. Введение веществ биологическим тест-системам

(Лекции - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)

Пути и техника введения в зависимости от тест-системы и целей/задач исследования. Максимальные объёмы введения

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Отчет по практической работе

Тема 1.6. Фиксация животных и наркоз

(Консультации в период теоретического обучения - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 10ч.)

Использование домиков, рестрейнеров, фиксаторов. Ингаляционный и инъекционный наркоз: достоинства и недостатки. Оборудование для наркоза.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Отчет по практической работе

Тема 1.7. Сбор и анализ биологических жидкостей

(Консультации в период теоретического обучения - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)

Биологические жидкости для анализа. Взятие. Общий, биохимический, гематологический анализы. Изучение параметров гемостаза.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Отчет по практической работе

Тема 1.8. Эвтаназия и некропсия животных

(Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Лекции - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)

Декапитирование (гильотина), дислокация шейных позвонков, CO₂-камера, избыточный наркоз. Техника вскрытия и взятия органов. Оценка повреждений и нарушений визуальным способом.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы

Отчет по практической работе

Тест

4.3. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (7 ч.)

Раздел 1. Организация работы медико-биологической клиники для проведения доклинических исследований (7 ч.)

Тема 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация (1 ч.)

Консультация по сложным вопросам изучения дисциплины

Тема 1.2. Документация по содержанию биологических тест-систем

Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных

Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание

Тема 1.5. Введение веществ биологическим тест-системам

Тема 1.6. Фиксация животных и наркоз (3 ч.)

Консультация по сложным вопросам изучения дисциплины

Тема 1.7. Сбор и анализ биологических жидкостей (3 ч.)

Консультация по сложным вопросам изучения дисциплины

Тема 1.8. Эвтаназия и некропсия животных

4.4. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Контактные часы на аттестацию в период обучения (2 ч.)

Раздел 1. Организация работы медико-биологической клиники для проведения доклинических исследований (2 ч.)

Тема 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация

Тема 1.2. Документация по содержанию биологических тест-систем

Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных

Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание

Тема 1.5. Введение веществ биологическим тест-системам

Тема 1.6. Фиксация животных и наркоз

Тема 1.7. Сбор и анализ биологических жидкостей

Тема 1.8. Эвтаназия и некропсия животных (2 ч.)

4.5. Содержание занятий лекционного типа.

Очная форма обучения. Лекции (12 ч.)

Раздел 1. Организация работы медико-биологической клиники для проведения доклинических исследований (12 ч.)

Тема 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация (4 ч.)

Лекция по теме "Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация"

Тема 1.2. Документация по содержанию биологических тест-систем (4 ч.)

Лекция по теме: "Документация по содержанию биологических тест-систем"

Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных

Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание

Тема 1.5. Введение веществ биологическим тест-системам (2 ч.)

Лекция по теме: "Пути и техника введения в зависимости от тест-системы и целей/задач исследования. Максимальные объёмы введения"

Тема 1.6. Фиксация животных и наркоз

Тема 1.7. Сбор и анализ биологических жидкостей

Тема 1.8. Эвтаназия и некропсия животных (2 ч.)

Лекция по внутреннему строению лабораторных животных и технике вскрытия

4.6. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Практические занятия (22 ч.)

Раздел 1. Организация работы медико-биологической клиники для проведения доклинических исследований (22 ч.)

Тема 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация (2 ч.)

Практическое занятие по теме "Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация"

Тема 1.2. Документация по содержанию биологических тест-систем (2 ч.)

Практическое занятие по изучению и созданию документации по содержанию биологических тест-систем

Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных (4 ч.)

Практическое занятие по теме: "Требования к осмотру животных. Входной, ветеринарный и клинический осмотры. Формы, особенности, требования, персонал, оборудование."

Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание (6 ч.)

Практическое занятие с получением навыков. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание

Тема 1.5. Введение веществ биологическим тест-системам (2 ч.)

Практическое занятие по введению веществ биологическим тест-системам

Тема 1.6. Фиксация животных и наркоз (2 ч.)

Практическое освоение методов фиксации животных и видов наркоза

Тема 1.7. Сбор и анализ биологических жидкостей (2 ч.)

Практическое занятие по сбору и анализ биологических жидкостей (моча, кровь, плазма, сыворотка)

Тема 1.8. Эвтаназия и некропсия животных (2 ч.)

Практическое занятие с получением навыков по эвтаназии и некропсии животных

4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (65 ч.)

Раздел 1. Организация работы медико-биологической клиники для проведения доклинических исследований (65 ч.)

Тема 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация (8 ч.)

Самостоятельная работа по теме занятия. Проработка нормативной документации и материалов к занятию

Тема 1.2. Документация по содержанию биологических тест-систем (12 ч.)

Самостоятельная работа по теме занятия. Проработка нормативной документации и материалов к занятию

Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных (8 ч.)

Самостоятельная работа по теме занятия. Проработка материалов к занятию

Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание (12 ч.)

Подготовка по материалам к занятию. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание

Тема 1.5. Введение веществ биологическим тест-системам (5 ч.)

Самостоятельная работа по теме занятия

Тема 1.6. Фиксация животных и наркоз (10 ч.)

Самостоятельное освоение материалов по теме занятия. Фармакология наркотических средств

Тема 1.7. Сбор и анализ биологических жидкостей (5 ч.)

Самостоятельная работа студента по теме занятия

Тема 1.8. Эвтаназия и некропсия животных (5 ч.)

Самостоятельная работа студента по теме занятия

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация: Зачет, Первый семестр.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме оценки портфолио студента.

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.

2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.

3. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

4. В рамках проведения зачета преподаватель оценивает портфолио студента. Портфолио может быть представлено на бумажном носителе (рабочая тетрадь, журнал учета посещаемости и успеваемости студентов), либо в форме отчета по итогам освоения дисциплины в электронно-информационной среде.

Портфолио формируется в ходе изучения дисциплины на бумажном носителе или в виде сводной ведомости в электронно-информационной образовательной среде. Портфолио, предоставляемое на промежуточную аттестацию, должно включать результаты выполнения следующих элементов курса:

1. Доклад по темам: 1.1. Биологические тест-системы (животные). Содержание лабораторных животных: приёмка, питание, уход, утилизация; Тема 1.3. Клинический и ветеринарный осмотр животных; Тема 1.4. Формирование групп животных для исследования, идентификация животных и взвешивание

2. Отчет по практической работе по темам 1.1-1.8

3. Результаты тестирования текущего контроля не менее 60% правильных ответов.

4. Итоговая рефлексивная работа.

Портфолио выкладывается на соответствующую страницу для загрузки: <https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=3796>

Портфолио оценивается в категориях "зачтено- не зачтено". Оценка "зачтено" выставляется, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе. Оценка "не зачтено", если уровень освоения компетенций ниже порогового.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Железко,, А. Ф. Организация ветеринарной деятельности: практикум: учебное пособие / А. Ф. Железко,, Е. И. Совейко,, Е. Н. Маслак,. - Организация ветеринарной деятельности: практикум - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 148 с. - 978-985-503-862-8. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94322.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Ветеринарная фармакология: учебное пособие / Н. Г. Толкач,, И. А. Ятусевич,, В. В. Петров,, И. Н. Николаенко,; под редакцией Н. Г. Толкач. - Ветеринарная фармакология - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 335 с. - 978-985-06-2275-4. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/24053.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Ветеринария: учебное пособие по иностранному языку / С. Г. Чобанянц,, С. Е. Марченко,, А. А. Агапитова,, И. А. Кашурина,. - Ветеринария - Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2019. - 48 с. - 978-5-7890-1651-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/117803.html> (дата обращения: 14.09.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Беркинбай,, О. Менеджмент в ветеринарии: практикум / О. Беркинбай,, Д. М. Хусаинов,; под редакцией О. Беркинбай. - Менеджмент в ветеринарии - Алматы: Нур-Принт, 2015. - 231 с. - 978-601-7320-11-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/67096.html> (дата обращения: 13.09.2024). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. eLibrary.ru - Портал научных публикаций

Ресурсы «Интернет»

1. <https://cyberleninka.ru> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»

2. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента» : / ООО «Политехресурс». – Москва

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

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Оборудование общего назначения:

Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) - для проведения лекционных и семинарских занятий.

Компьютерный класс (с выходом в Internet) - для организации самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

Учебные помещения:

Ноутбук Acer Aspire E5-573G-32ZC - 1 шт.

Проектор Beng MS504 - 1 шт.

Экран с электроприводом Champion формат 203*203 MW - 1 шт.

7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа. По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии:

Информирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3796>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3796>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3796>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3796>

Учебно-методическое обеспечение:

Ивкин Д.Ю.. Организация работы медико-биологической клиники (вивария) : электронный учебно-методический комплекс / Д.Ю. Ивкин; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2024. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3796>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей

Методические указания по формам работы

Консультации в период теоретического обучения

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины.

Лекции

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

Практические занятия

Практические занятия предусматривают применение преподавателем различных интерактивных образовательных технологий и активных форм обучения: дискуссия, деловая игра, круглый стол, мини-конференция. Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

Отчет по практической работе

Краткая характеристика оценочного средства: средство, позволяющее оценить способность обучающегося самостоятельно выполнять учебные задачи и задания с использованием специализированного оборудования и (или) программного обеспечения, обеспеченную совокупностью теоретических знаний.

Представление оценочного средства в фонде: требования к структуре и содержанию отчета.

Протокол практического занятия

Краткая характеристика оценочного средства: средство, позволяющее оценить способность обучающегося самостоятельно выполнять учебные задачи и задания с использованием специализированного оборудования и (или) программного обеспечения, обеспеченную совокупностью теоретических знаний.

Представление оценочного средства в фонде: требования к структуре и содержанию протокола.

Тест

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: спецификация банка тестовых заданий