

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.02 БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЛАБОРАТОРИЯХ

**Направление подготовки (специальность) 36.03.01 Ветеринарно-санитарная
экспертиза**

Профиль подготовки (специализация) Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

изучить важнейшие аспекты обеспечения биологической безопасности в лабораториях, правила по предотвращению ущерба защищенности личности, общества и государства от потенциальных и реальных биологических угроз.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.02 Биологическая безопасность в лабораториях относится к факультативным дисциплинам ОПОП. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Биологическая безопасность в лабораториях» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-8	Общая генетика Экологическая патология Безопасность жизнедеятельности

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-8	Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Знать последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от них	<p><i>Знать:</i> потенциальные последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм животных, человека и природную среду</p> <p><i>Уметь:</i> применять срочные противоаварийные меры при биологической угрозе</p> <p><i>Владеть:</i> методами и способами защиты при воздействиях вредных и опасных факторов в лабораториях.</p>
	УК-8.2 Уметь принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях	<p><i>Знать:</i> основные правила при работе с патогенными биологическими агентами (ПБА)</p> <p><i>Уметь:</i> принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства</p> <p><i>Владеть:</i> навыками организации мероприятий по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях</p>
	УК-8.3 Владеть навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-животные-среда обитания»	<p><i>Знать:</i> ветеринарно-санитарное и эпизоотическое состояние в зоне деятельности лабораторий</p> <p><i>Уметь:</i> проследить экологическую цепь «человек-животные-среда обитания» в обслуживаемой зоне</p> <p><i>Владеть:</i> информацией о производственной санитарии и гигиене труда</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины ФТД.В.02 Биологическая безопасность в лабораториях составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №5	
			КР	СР
Лекции (Л)	16		16	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	14		14	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		40		40
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	32	40	32	40

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация	
Тема 1. Введение в дисциплину.	5	2								УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
Тема 2. Элементы ограничения распространения ПБА	5	2		2				6	1	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
Тема 3. Ветеринарные лаборатории и техника безопасности при работе в них.	5	2		2				5	1	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
Тема 4. Лабораторные исследования в области ветеринарии.	5	2		2				4	1	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3

Тема 5. Требования к территории и помещениям ветеринарных лабораторий	5	2		2				4	1		УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
Тема 6. Гигиенические критерии и классификация условий труда	5	2		2				4	1		УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
Тема 7. Отбор проб пищевой продукции животного и растительного происхождения, кормов, кормовых добавок с целью лабораторного контроля их качества и безопасности	5	2		2				6	1		УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
Тема 8. Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами	5	2		2				4	1		УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
Контактная работа	5	16		14						2	х
Самостоятельная работа	5							33	7		х
Объем дисциплины в семестре	5	16		14				33	7	2	х
Всего по дисциплине		16		14				33	7	2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Элементы ограничения распространения ПБА	1. Требования к оформлению допуска персонала к работам с патогенными биологическими агентами III-IV групп и к медицинскому наблюдению за персоналом 2. Классификация микроорганизмов - возбудителей инфекционных заболеваний животных и человека, простейших, гельминтов и ядов биологического происхождения по группам патогенности.	6

2	Ветеринарные лаборатории и техника безопасности при работе в них.	1. Индивидуальные средства защиты 2. Хранение, учет и расходование ядовитых, сильно действующих и других химических веществ, используемых в лабораториях.	5
3	Лабораторные исследования в области ветеринарии.	1. Применение лабораторных животных на практике 2. Использование простейших беспозвоночных в лабораторных исследованиях	4
4	Требования к территории и помещениям ветеринарных лабораторий	1. Аккредитация микробиологической лаборатории	4
5	Гигиенические критерии и классификация условий труда	1. Общие методические подходы к измерению и оценке факторов производственной среды и трудового процесса	4
6	Отбор проб пищевой продукции животного и растительного происхождения, кормов, кормовых добавок с целью лабораторного контроля их качества и безопасности	1. Отбор проб продуктов животноводства и пищевого сырья для лабораторных исследований. 2. Отбор проб молочных продуктов для лабораторных исследований. 3. Упаковка, хранение и пересылка лабораторных и контрольных проб 4. Правила доставки в лабораторию материала для исследования	6
7	Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами	1. Режимы обеззараживания физическими методами различных объектов, контаминированных возбудителями III-IV групп патогенности.	4
Всего			33

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище [Текст]: практическое руководство по санитарно-эпидемиологическому надзору / В. В. Закревский. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2004. - 280 с.

2. Ким, И.Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Ким, А.А. Кушнирук, Г.Н. Ким ; под ред. Ким И.Н.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 752 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93693>.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Методы определения нитратов и нитритов в пищевых продуктах [Текст]: обзор информации / Г.Ф. Жукова. - М.: ВНИИТЭИ агропром, 1989. - 33 с.

2. Организация, порядок проведения защиты и обеззараживания продовольствия, кормов, воды, сельскохозяйственных животных и растений [Текст]: методическое пособие / Л. Н. Стеновская, Т. В. Семибратова. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2004. - 76 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа.

2. Экран переносной.

3. Ноутбук.

4. Средства звуковоспроизведения

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

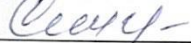
7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант +


Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939)

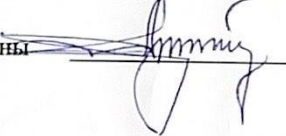
Разработал(и):

Доцент, к.в.н.  Сингариева Н.Ш.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол № 12 от 11.02.19.

Зав. кафедрой  Тайгузин Р. Ш.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии ветеринарной медицины, протокол № 6 от 26.02.19.

Декан факультета ветеринарной медицины  Жуков А.П.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины ФТД.В.02 Биологическая безопасность в лабораториях на 2020-2021 учебный год отсутствуют.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол № 1 от 31.08.2020 г.

Зав. кафедрой



Тайгузин Р. Ш.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины ФТД.В.02 Биологическая безопасность в лабораториях на 2021-2022 учебный год отсутствуют.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветсанэкспертизы и фармакологии, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой _____ Тайгузин Р. Ш.