

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

Департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Б1.В.ДВ.06.02 «БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧС»

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

(код и наименование направления подготовки/специальности/профессии)

Освоение дисциплины/модуля ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО, профиль/специализация):

ОПОП ВО, профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

(направленность программы (профиль)/специализация)

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

**Сочи,
2021**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Дисциплина «Биологическая безопасность в ЧС» является дисциплиной, формирующей у обучающихся готовность к организации и осуществлению контроля качества и продовольственной безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания.

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по оценке безопасности и качества сырья, материалов и готовой продукции животного происхождения на этапах производства и хранения.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение базовых знаний, умений и навыков в области анализа качества продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения;
- приобретение базовых знаний, умений и навыков в области оценки безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья животного происхождения;
- получение профессиональных практических навыков применению инструментов контроля качества/

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина/модуль «Биологическая безопасность в ЧС» относится к дисциплинам вариативной части и дисциплинам по выбору, в части блока 2 учебного плана.

В таблице 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины/модуля в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули	Последующие дисциплины/модули
Универсальные компетенции			
	-		
Общепрофессиональные компетенции			
	-		
Профессиональные компетенции (типы задач профессиональной деятельности)			
1	ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы		Болезни экзотических животных Паразитарные болезни Ветеринарная вирусология Токсикология с основами фармакологии Болезни птиц и рыб Ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Внутренние незаразные болезни Инфекционные болезни Технологический контроль рыбы и рыбных продуктов Технологии переработки продукции животноводства Технология убоя животных и переработки мясoproдуктов Ветеринарно-санитарная экспертиза

			Производственный ветеринарно-санитарный контроль Технология молока и молочных продуктов Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза
--	--	--	--

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Освоение дисциплины/модуля направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Шифр	Наименование компетенции	Индикаторы формирования (достижения) компетенции
ПК-1	Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы	ПК-1.1 Знает ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животного и растительного происхождения, лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения
		ПК-1.2 Умеет проводить лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов растительного происхождения, определяет необходимость и программу проведения лабораторных и иных исследований, использования для этого специального лабораторного оборудования, методов и средств измерений
		ПК-1.3 Владеет навыками обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины/модуля составляет 108 часов/3 зачетные единицы.

4.1. Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестры/учебные модули
		6
Контактная (аудиторная) работа (всего)	48	16
в том числе:		
лекции (если предусмотрено)	16	16
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)		

практические занятия (если предусмотрено)	32	32
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	6	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60	60
в том числе:		
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	12	12
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)		
самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено)		
Реферативная работа с презентацией на выбранную тему	60	60
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	дифзачет	
Общая трудоемкость час, зач. ед.	108	108
	3	3

4.2. Для заочной формы обучения(в случае реализации программы в данной форме)

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестры/учебные модули
		4
Контактная (аудиторная) работа (всего)	12	
в том числе:	-	-
лекции (если предусмотрено)	6	6
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)		
лабораторные занятия (если предусмотрено)		
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)		
практические занятия (если предусмотрено)	6	6
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	92	92
в том числе:		
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	18	18
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)		
самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено)		
Реферативная работа с презентацией на выбранную тему	92	92
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	Дифзачет	4
Общая трудоемкость час, зач. ед.	108	3
	108	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

5.1. Содержание разделов дисциплины/модуля по видам учебной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины/модуля	Темы раздела (темы)	Вид учебной работы (для очной формы обучения)*
1.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки	Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки.	ЛК, ПЗ, СР
2.	Этапы развития теории о качестве	Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества: этап ремесленного мануфактурного, серийного производства, современный этап.	ЛК, ПЗ, СР
3.	Показатели качества	Определение понятия «качество», «качество продуктов питания». Свойства, определяющие качество продуктов	ЛК, ПЗ, СР
4.	Классификация методов определения показателей качества по способам получения информации	Принципы исследования сенсорной чувствительности дегустаторов. Требования к стандартным методикам анализа. Факторы, влияющие на точность анализа стандартных свойств, воспроизводимость и межлабораторную сходимость	ЛК, ПЗ, СР
5.	Концепция всеобщего управления качеством	Основные положения. Принципы: ориентация на потребителя; лидерство руководителя; вовлеченность персонала; процессный подход; системный подход постоянное улучшение; принятие решений, основанных на фактах. Дом качества.	ЛК, ПЗ, СР
6.	Анализ рисков и критические контрольные точки	Нормативная база системы анализа рисков и критических контрольных точек. Понятия «опасный фактор», «риск». Группы рисков.	ЛК, ПЗ, СР
7.	Инструменты контроля качества	Контрольная карта, диаграмма Парето, гистограмма, контрольный лист, диаграмма Исикавы, стратификация, диаграмма рассеяния: характеристика и область применения.	ЛК, ПЗ, СР
8.	Принципы и правила Надлежащей производственной практики	Валидация, виды валидации. Изоляция, карантин, виды изоляции. Контролируемая зона. Чистая и грязная зона. Маркеры: классификация, особенности применения. Система гарантирования стерильности.	ЛК, ПЗ, СР

* Сокращения: ЛК - лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Наименование аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Quad-Core, монитор LCD 17" ACER, проектор BenQ MS521P; проекционный экран Lumen Master Picture, имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО "БалансСофт Проекты"; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8Gb; (SSD 250 GB/HDD 500 GB); Видеокарта NVIDIA 1050TI 4G, проектор EPSON EB-W05, проекционный экран Lumen Master Picture, имеется выход в интернет	
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Quad-Core, оперативная память объемом не менее 4Гб; HD 500 gb), имеется выход в интернет	

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

а) программное обеспечение:

осуществление образовательного процесса по дисциплине базируется на использовании следующих информационных технологий:

- ОС MS Windows 10 Pro;
- MS Office

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Базы данных и поисковые системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие доступа к:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН (<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>)
- Образовательная платформа Юрайт (<https://urait.ru>)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>)
- ЭБС Znanium.com (<http://znanium.com>)
- Учебному portalу института (<https://portal.rudn-sochi.ru/>).

Методические материалы для освоения дисциплины, проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся размещены на Учебном портале Сочинского института (филиала) РУДН.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические рекомендации по оформлению практических работ обучающихся.

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещены на странице дисциплины на Учебном портале Сочинского института (филиала) РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература

1. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05915-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452385>
2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05916-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452994>
3. Фирсов, Г. М. Биологическая безопасность в лабораториях: Учебное пособие / Фирсов Г.М. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 196 с.: ISBN. - Текст : электронный. <https://znanium.com/catalog/product/1007971>

б) дополнительная литература

1. Абраскова, С.В. Биологическая безопасность кормов / С.В. Абраскова, Ю.К. Шашко, М.Н. Шашко. – Минск : Белорусская наука, 2013. – 258 с. – ISBN 978-985-08-1614-6. – Текст : электронный. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230954>
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник : [16+] / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко ; под ред. Э.А. Арустамова. – 21-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 446 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: (дата обращения: 26.02.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02972-1. – Текст : электронный. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Цель настоящей дисциплины - формирование у будущего специалиста профессиональных компетенций и углубленных знаний по вопросам лабораторного ветеринарно-санитарного контроля сырья животного и растительного происхождения, на основе теоретических знаний и практических навыков обеспечить контроль ветеринарно-санитарного благополучия предприятий по переработке сырья и продуктов животного и растительного происхождения, реализации, выполнения норм и правил, обеспечивающих высокое качество сырья и продуктов переработки, безопасности её для потребителя, а также высокое качество соответствующих услуг.

Методические указания по написанию реферативной работы.

Общие положения

Реферативная работа способствует углубленному изучению отдельных проблем курса, прививает студенту навыки самостоятельной работы над литературой, учит логически и последовательно излагать материал.

Реферативная работа должен показать глубину усвоения студентами курса. Студенту предоставляется право самостоятельно определить тему контрольной работы в соответствии со

своими научными интересами и творческими возможностями. Целесообразно при выборе темы учитывать направление своей практической деятельности по месту работы.

При написании работы могут быть использованы различные литературные источники. В процессе работы над источниками необходимо внимательно прочитать оглавление, отражающее структуру работы, найти интересующую главу, параграф и внимательно прочитать их.

Оформление работы.

Реферативная работа выполняется на отдельных листах формата А-4, которые должны быть сброшюрованы. Страницы должны быть пронумерованы. Работа должна быть выполнена на компьютере: текстовый редактор Word, шрифт Times New Roman, 14 размер, 1,5 интервал.

Реферативная работа начинается с титульного листа. Содержание работы помещается на следующей странице. Оно должно соответствовать выбранной теме исследования и отражать ее основное содержание.

Работа завершается списком использованной литературы и приложениями, если последние имеются.

Объем работы не должен превышать 20-25 страниц машинописного текста.

Ссылка на первоисточник обязательна для всех статистических данных, используемых в исследовании. Прямые цитаты, приводимые из научной литературы дословно, должны быть заключены в кавычки и иметь ссылку на источник информации. Сноска может быть дана непосредственно в тексте работы. В этом случае в квадратных скобках необходимо, например, записать [7, с. 13]. Первая цифра означает номер источника в приводимом в конце работы списке литературы, а вторая – номер страницы. Следует помнить, что дословный пересказ содержания первоисточника и тем более переписка отдельных отрывков или разделов не допускается.

Для представления математических данных целесообразно использовать таблицы, которые должны иметь: номер таблицы – для удобства ссылки на нее в тексте работы; название таблицы, которое должно содержать указание территории и времени, к которым относятся данные; четкие измерения для каждого показателя; номер таблицы располагается в правом верхнем углу перед ее названием.

Список использованной литературы должен включать как цитируемые источники, так и все монографии, учебные пособия, и т.д., которые были использованы при написании реферата. Список литературы составляется в алфавитном порядке с указанием авторов (или главного редактора), издательства и года издания, страниц, содержащих использованную информацию.

Структура и содержание работы

Реферативная работа должна включать: введение, основную часть (главы, параграфы), заключение, список использованной литературы, приложения (если они имеются).

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируется цель, задачи, объект и предмет исследования.

В основной части контрольной работы необходимо раскрыть тему, осветив только те вопросы, которые непосредственно относятся к исследуемой проблеме. В заключении формулируются общие выводы по работе.

Реферативная работа должна быть выполнена в соответствии с данными требованиями и представлена на кафедру не позднее срока, предусмотренного графиком учебного процесса. По результатам проверки выставляется оценка.

Особенности реализации дисциплины/модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины/модуля. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/МОДУЛЮ

(разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями «Регламента формирования фондов оценочных средств (ФОС»), утвержденного приказом ректора от 05.05.2016 № 420).

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины/модуля «Биологическая безопасность в ЧС» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины/модуля на Учебном портале.

Рабочая программа дисциплины/модуля «Биологическая безопасность в ЧС» составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по направлению подготовки, утвержденного приказом ректора № 371 от 21.05.2021 г.

Разработчик(и):

Канд.тех.наук, доцент ,кафедры ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы

должность, название кафедры


подпись

Е.В. Шмат

инициалы, фамилия

Руководитель программы

Канд.тех.наук, доцент ,кафедры ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы

должность, название кафедры


подпись

Е.В. Шмат

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

Ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы

название кафедры


подпись

Е.В. Шмат

инициалы, фамилия