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

Учебно-научный департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2022
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения"

(наименование дисциплины)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

"Ветеринарно-санитарная экспертиза"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2021 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения» является формирование у обучающихся готовность к организации и осуществлению контроля качества и продовольственной безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания.

Задачи дисциплины:

-изучение основных законов в области ветеринарии и правовых документов субъектов Российской Федерации;

-формирование представлений об организационной структуре органов исполнительной власти Российской Федерации в области ветеринарии, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору; об организационной структуре государственной ветеринарной службы в городах и сельских районах;

-изучение методов осуществления государственного ветеринарного надзора; -освоение знаний по ветеринарной статистике, учету и отчетности, автоматизированной системы управления ветслужбой.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

| **Шифр** | **КОМПЕТЕНЦИЯ** |
|---|---|
| | **Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)** |
| **ОПК-1** | **Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.** |
| ОПК-1.1 | Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного происхождения, лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения |
| ОПК-1.2 | Определяет биологический статус, нормативные показатели для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов растительного происхождения, лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов растительного происхождения |
| ОПК-1.3 | Осуществляет лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, определяет необходимость и программу проведения лабораторных и иных исследований, использования для этого специального лабораторного оборудования, методов и средств измерений |
| ОПК-1.4 | Определяет качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения обобщает научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвует во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы |

| | |
|---|---|
| **ПК-3** | **Готов составлять производственную документацию и установленную отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии исфере безопасности пищевой продукции,осуществлять контроль за соблюдением ветеринарных правил и ветеринарно-санитарных требований при решении профессиональных задач** |
| ПК-3.1 | Составляет производственную документацию и установленную отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации, действующими нормативными правовыми и нормативными техническими документами в сфере безопасности пищевой продукции производственную документацию и установленную отчетность в соответствии в соответствии с законодательством Российской Федерации и документами в бласти ветеринарии, определяет порядок обеззараживания, утилизации, уничтожения сырья и продукции, признанных непригодными для использования, в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции. |
| ПК-3.2 | Составляет производственную документацию и установленную отчетность в соответствии в соответствии с законодательством Российской Федерации, действующими нормативными правовыми и нормативными техническими документами в сфере безопасности пищевой продукции, оформляет учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы. |
| ПК-3.3 | Осуществляет контроль за соблюдением ветеринарных правил и ветеринарно-санитарных требований при решении профессиональных задач, осуществляет контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения. |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины, практики* | Последующие дисциплины, практики* |
|---|---|---|---|
| ОПК-1 | Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Анатомия животных<br>Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях<br>Биологическая химия<br>Биология<br>Ветеринарная вирусология и биотехнология<br>Генетика и селекция<br>Курсовая работа "Анатомия животных"<br>Общепрофессиональная практика | Производственный ветеринарно-санитарный контроль<br>Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | Готов составлять производственную документацию и установленную отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии исфере безопасности пищевой продукции,осуществлять контроль за соблюдением ветеринарных правил и ветеринарно-санитарных требований при решении профессиональных задач | Биологическая безопасность в чрезвычайных ситуациях Организация государственного и ветеринарно-санитарного надзора | Биогеоценозы Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения |

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения» составляет 3 з.е.

*Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для заочной формы обучения.*

| **Вид учебной работы** | **Всего, ак. ч.** | **Семестр(-ы)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **7** | | | | | |
| **Контактная (аудиторная) работа (всего)** | 12 | 12 | | | | | |
| в том числе: | - | - | - | - | - | - | - |
| лекции (если предусмотрено) | 4 | 4 | | | | | |
| 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) | 8 | 8 | | | | | |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | 1 | 1 | | | | | |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 92 | 92 | | | | | |
| в том числе: | - | - | - | - | - | - | - |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено) | 18 | 18 | | | | | |
| Часов на контроль: | 4 | 4 | | | | | |
| Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен) | - | ЗаО | | | | | |
| Общая трудоемкость час | 108 | 108 | | | | | |
| зач. ед. | 3 | 3 | - | | | | |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

*Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ<br>Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---|---|
| **Раздел 1. Продовольственная безопасность сущность и уровни** | |
| Тема 1.1 Структурный анализ. Концепция и доктрина ПБ России. Принципы создания надежного уровня ПБ. | ЛК |
| Тема 1.2 Пищевые отравления. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человека. | ПЗ |
| Тема 1.3 Правовое регулирования. Государственное регулирование обеспечение ПБ. ПБ и основные критерии её оценки | СР |
| Тема 1.4 Опасности пищевых добавок и биологически активных добавок применяемых в технологии пищевых систем | СР |
| **Раздел 2. Опасности, связанные с загрязнением пищевых систем чужеродными соединениями из внешней среды** | |
| Тема 2.1 Загрязнение сырья и пищевых систем токсичными элементами Загрязнение сырья и пищевых систем микотоксинами. | ЛК |
| Тема 2.2 Загрязнение сырья и пищевых систем пестицидами, антибиотиками, ветеринарными препаратами, нитратами, нитритами и другими ксенобиотиками | ПЗ |
| Тема 2.3 Пищевые отравления. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человека | СР |
| Тема 2.4 Основы гигиены и санитарии на предприятиях перерабатывающей промышленности. Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевых систем | СР |
| **Раздел 3. Опасности пищевых добавок и биологически активных добавок применяемых в технологии пищевых систем** | |
| Тема 3.1 Опасности, связанные с загрязнением пищевых систем ксенобиотиками различного происхождения | ЛК |
| Тема 3.2 Качество продовольственного сырья и пищевых продуктов, обеспечение его контроля | ПЗ |
| Тема 3.3 Загрязнение сырья и пищевых систем токсичными элементами Загрязнение сырья и пищевых систем микотоксинами. Загрязнение сырья и пищевых систем пестицидами, антибиотиками, ветеринарными препаратами, нитратами, нитритами и другими ксенобиотиками. Технологические способы снижения токсикантов в пищевом сырье | СР |
| Тема 3.4 Правила по выдаче и оформлению ветеринарных сопроводительных документов. Системы контроля "МЕРКУРИЙ", "ЦЕРБЕР". | СР |
| **Раздел 4. Основы гигиены и санитарии на предприятиях перерабатывающей промышленности** | |
| Тема 4.1 Ответственность за нарушение федерального законодательства в области ветеринарии. | ЛК |
| Тема 4.2 Административная и уголовная ответственность за нарушение федерального законодательства в области ветеринарии и правовых актов субъектов РФ | ПЗ |

| | |
|---|---|
| Тема 4.3 Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Соединения, образующиеся при хранении и переработки пищевых систем | СР |
| Тема 4.4 Загрязнение сырья и пищевых систем пестицидами, антибиотиками, ветеринарными препаратами, нитратами, нитритами и другими ксенобиотиками | СР |
| **Промежуточная аттестация** | |
| Промежуточная аттестация | Зачет с оценкой |

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины*

| **Тип аудитории** | **Оснащение аудитории** | **Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)** |
|---|---|---|
| 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: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", 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; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет | |
| Аудитория для самостоятельной работы обучающихся | Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет | |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Фирсов Г.М. Биологическая безопасность в лабораториях : Учебное пособие. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 196 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=335802
2. Донченко Л. В., Надыкта В. Д. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 264 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491271
3. Донченко Л. В., Надыкта В. Д. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 161 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491882

*Дополнительная литература:*

1. Николаева М.А., Положишникова М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 461 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=363101
2. Кисленко В.Н., Дячук Т.И. Пищевая микробиология: микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 257 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=392621
3. Веселовский С. Ю., Агольцов В. А. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 224 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/496853
4. Веселовский С. Ю., Агольцов В. А. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 224 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/496383
5. Плохотнюк Л., Пасечников А. С., Пасечникова Т. А., Пахарев А. В., Пахарев П. В. Овощи, картофель, плоды, ягоды и грибы в рациональном питании : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 142 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/497065

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- ЭБС Znanium https://znanium.ru

2. 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/

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.
* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Биологическая безопасность пищевых продуктов и сырья животного и растительного происхождения» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.
* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.