

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ФТД.В.01 «БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**  
название дисциплины

**20.03.01 Техносферная безопасность**  
**профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**  
направление (специальность), профиль (специализация)

**1. Цели освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний для выявления и решения вопросов, связанных с обеспечением биологической безопасности и ориентирование в основных законах Российской Федерации и международных организаций, регламентирующих биологическую безопасность.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Наименование дисциплины	Цикл (раздел) ОПОП
Биологическая безопасность	ФТД.В.01 Факультатив, вариативная часть
Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП	
Наименование предшествующих дисциплин, на которых базируется данная дисциплина	Здоровый образ жизни, Химия, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Безопасность жизнедеятельности, Ноксология, Биология, Экология
Требования к «входным» знаниям умениям и готовности обучающегося:	
Знать	– биологические организмы и их классификацию, характеристику; – анатомо-физиологические особенности человеческого организма; – механизмы и анатомо-физиологические последствия воздействия биологических агентов на человеческий организм и другие биосистемы; – различные классификации опасных биологических факторов окружающей среды;
Уметь	– идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; – выбирать методы защиты от опасностей
Быть готовым	– использовать законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды в профессиональной деятельности; – способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; – понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Защита в ЧС, Опасности техногенного характера и защита от них, Радиационная безопасность, Опасные природные процессы, Промышленная экология, Производственная безопасность

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Биологическая безопасность» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»:

№ компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-7	владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-11	выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия в области биологической безопасности;</li> <li>– требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций биологического характера;</li> <li>– классификацию биологически патогенных агентов.</li> </ul>
УМЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать приобретенные знания, умения и навыки при организации учебно-воспитательных занятий и мероприятий;</li> <li>– осуществлять комплекс необходимых первичных противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных болезней, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф;</li> <li>– использовать инструктивно-методические документы, регламентирующие профилактическую и противоэпидемическую работу;</li> <li>– выступать с научным докладом и учебно-просветительской беседой по профилактике биологической безопасности;</li> <li>– четко формулировать основные понятия;</li> </ul>
ВЛАДЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами идентификации, мониторинга, прогнозирования и оценки качества окружающей среды и динамики здоровья населения;</li> <li>– современными методами исследований и программным обеспечением необходимым для осуществления научных исследований по вопросам биологической защиты;</li> <li>– современными педагогическими технологиями и программным обеспечением, необходимым для разработки учебно-методических материалов по вопросам защиты окружающей среды;</li> <li>– информацией о состоянии инфекционной заболеваемости у детей в мире, Российской Федерации и крае;</li> <li>– правилами проведения противоэпидемических мероприятий в очаге заражения;</li> <li>– методами предотвращения воздействия биологических агентов на человека и</li> </ul>

<p>окружающую среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам;</li> <li>– методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с различными путями передачи.</li> </ul>
---

#### 4. Структура дисциплины «Биологическая безопасность»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

**Заочная форма обучения:**

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л.З (час)	П.З. (час)	СРС (час)	
1	Теоретические основы и понятийный аппарат биологической безопасности. Исторические аспекты развития биологической безопасности	6	2	1	10	устный опрос, дискуссия
2	Правовые и организационные основы обеспечения биологической безопасности	6	2	1	10	устный опрос, дискуссия
3	Национальная система биологической безопасности в РФ	6	2	2	10	устный опрос, реферат, презентация
4	Биологическая безопасность пищевых систем	6	2	2	10	устный опрос, контрольная работа
5	Биологическая безопасность в лабораториях	6	0	2	12	устный опрос, дискуссия, презентации по теме «Современные виды биологического оружия»
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>8 л</b>	<b>8 п.з</b>	<b>52</b>	<b>зачет</b>

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

*а) основная литература:*

1. Биологическая безопасность. Термины и определения. – изд. 2-е, испр. и доп. Под ред. Г.Г. Онищенко, В.В. Кутыревой. – М.: Медицина. 2011. – 152 с.

2. Занько Н.Г., Ретнев В.М. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: Лабораторный практикум. – Серия: Высшее профессиональное образование. – М.: Academia, 2005. – 256 с.

3. Основы биологической безопасности в лабораториях. Руководство по биобезопасности Канады. 2004.

4. Эпидемиология: Учебное пособие. – 2-е изд, перераб. и доп. / Н.Д. Ющук, Ю.В. Мартынов. – М.: Медицина, 2003. – 448 с.

*б) дополнительная литература:*

1. Бурова Т.Е. Биологическая безопасность сырья и продуктов питания. Потенциально опасные вещества биологического происхождения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Е. Бурова. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014. – 135 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65799.html>

2. Закревский В.В. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище: практ. Руководство по санитарно-эпидемиологическому надзору / В.В. Закревский; М-во здравоохранения и соц. Развития Рос. Федерации, С.-Петерб. Гос. мед. акад. им. И.И. Мечникова. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 275 с.

3. Кондрик В.К., Волков В.Я., Кавызина Л.И. Старицин Н.А., Ураков Н.Н. Аналитическое обоснование концепции биологической безопасности. – М., 2003. – 64 с.

4. Лебедев В.Н. Микробиология с основами вирусологии. Часть I. Основы общей

вирусологии [Электронный ресурс] : методическое пособие для студентов биологических специальностей / В.Н. Лебедев. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014. – 62 с. – 978-5-8064-1970-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22556.html>

5. Организация ликвидации медико-санитарных последствий биологических, химических и радиационных террористических актов. Практ. рук-во. Под ред Г.Г. Онищенко. М. 2005. – 328 с.

6. Противодействие биологическому терроризму. Практ. рук-во по противоэпидемическому обеспечению. Под ред. Г.Г. Онищенко. – М., 2003. – 301 с.

7. Рахимова Н.Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Рахимова. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 260 с. – 978-5-7410-1691-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71305.html>

8. Топорков А.В., Топорков В.П., Шиянова А.Е., Кутырев В.В. Чрезвычайная ситуация в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения как унифицированный объект надзора и оперативного реагирования в рамках современной стратегии борьбы с инфекционными болезнями. Проблемы особо опасных инфекций. 2009; 2 (100): 5–10.

9. Химическая и биологическая безопасность. Информационно-аналитический журнал// ВИНТИ, ФГУП «ЦНИИХМ», №№1-2 (37-38), 2008.

10. Ястребинская А.В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Ястребинская, А.С. Едаменко, О.А. Лубенская. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 164 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28355.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com>
2. <http://www.iprbookshop.ru/>
3. <https://www.book.ru>
4. <https://www.biblio-online.ru/>
5. Windows 10 Pro
6. WinRAR
7. Microsoft Office Professional Plus 2013; Microsoft Office Professional Plus 2016; Microsoft Visio Professional 2016; Visual Studio Professional 2015; Adobe Acrobat Pro DC
8. АБВУ FineReader 12; АБВУ PDF Transformer+; АБВУ FlexiCapture 11
9. Программное обеспечение «interTESS»
10. <http://www.ivo.unn.ru/> Учебник радиационная химическая и биологическая защита.
11. <http://www.who.int> сайт ВОЗ.
12. <http://cbio.ru> интернет-журнал о биотехнологиях.
13. [www.cbsafety.ru/](http://www.cbsafety.ru/) Интернет-журнал «Химическая и биологическая безопасность»

г) поисковые системы

1. [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)
2. [www.google.ru](http://www.google.ru)
3. [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)
4. [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

Автор \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ А.А. Рыбакова \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ С.В. Абрамова \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности от 05 сентября 2018 г., протокол № 1.

Утверждена на совете Института естественных наук и техносферной безопасности от 18 октября 2018 г. протокол № 1.