

**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 технологических процессов и производств»**  
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, Защита окружающей среды
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 технологических процессов и производств»:

№ 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 рискориентированным 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:

<b>ЗНАТЬ</b>	<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>
<b>УМЕТЬ</b>	<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>
<b>ВЛАДЕТЬ</b>	<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> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– методами предотвращения воздействия биологических агентов на человека и окружающую среду;</li> <li>– методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам;</li> <li>– методами профилактики антропозных и зоонозных инфекций с различными путями передачи.</li> </ul>
---

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	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.	Исторические аспекты развития биологической безопасности	5	1-3	2	4	3	устный опрос, дискуссия
2.	Теоретические основы и понятийный аппарат биологической безопасности	5	4-6	2	4	3	устный опрос
3.	Правовые и организационные основы обеспечения биологической безопасности	5	7-9	2	6	3	устный опрос, дискуссия
4.	Национальная система биологической безопасности в РФ	5	10-11	2	4	3	устный опрос, реферат, презентация
5.	Биологическая безопасность пищевых систем	5	12-14	4	6	3	устный опрос, контрольная работа
6.	Биологическая безопасность в лабораториях	5	15-17	2	6	3	устный опрос, дискуссия
7.	Современные виды биологического оружия	5	18	2	4	4	презентации
	<b>Итого</b>	<b>5</b>		<b>16</b>	<b>34</b>	<b>22</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. Практик. рук-во. Под ред Г.Г. Онищенко. М. 2005. – 328 с.

6. Противодействие биологическому терроризму. Практик. 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.

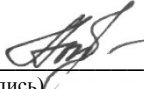
10. Ястребинская А.В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Ястребинская, А.С. Едаменко, О.А. Лубенская. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 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
8. Microsoft Office Professional Plus 2016
9. Microsoft Visio Professional 2016
10. Visual Studio Professional 2015
11. Adobe Acrobat Pro DC
12. ABBYY FineReader 12
13. ABBYY PDF Transformer+
14. ABBYY FlexiCapture 11
15. Программное обеспечение «interTESS»
16. <http://www.ivo.unn.ru/> Учебник радиационная химическая и биологическая защита.
17. <http://www.who.int> сайт ВОЗ.
18. <http://cbio.ru> интернет-журнал о биотехнологиях.
19. [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.