

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.14.01 «АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОСФЕРНЫХ  
ОПАСНОСТЕЙ НА ЧЕЛОВЕКА»**

название дисциплины

**20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

направление (специальность), профиль (специализация)

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины (модуля) «Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека»: овладение студентами методологией оценки, анализа и прогнозирования влияния техносферных опасностей на человека для осуществления эффективного управления безопасностью жизнедеятельности в различных условиях среды обитания.

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

Наименование дисциплины	Блок ОПОП
Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека	Б1.В.ДВ.14.01 – Вариативная часть
Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП	
Наименование предшествующих дисциплин, на которых базируется данная дисциплина	Высшая математика, Физика, Ноксология, Безопасность жизнедеятельности, Основы потенциально опасных технологий и производств и т.д.
Требования к «входным» знаниям умениям и готовности обучающегося:	
Знать	– происхождение и совокупное действие техногенных и природных опасностей; – минимизацию действия опасностей и основы защиты от них; – критерии работоспособности и жизнедеятельности человека и сложившейся хозяйственной деятельности в условиях действия различных опасностей; условия безаварийного функционирования хозяйственной деятельности человека.
Уметь	– оценивать негативное воздействие реализованных опасностей и пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности; – применять методы и средства защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, видов мониторинга опасностей.
Быть готовым	– разрабатывать мероприятия по безопасности работ; – организовывать безопасное ведение работ.
Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Промышленная экология, Системы защиты среды обитания, Управление техносферной безопасностью, Защита в чрезвычайных ситуациях, Пожарная безопасность, Безопасность труда, Надежность технических систем и техногенный риск и т.д.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению: **ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ОК-14, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23**

- владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- ОК-3;
- ОК-5;
- ОК-6;
- владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- ОК-14;
- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5;
- (ПК-9);
- (ПК-10);
- (ПК-11);
- (ПК-12);
- (ПК-18);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);
- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);
- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения дисциплины «Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека», студент должен:

**знать:**

- понятие «опасность», классификацию техносферных опасностей;
- критерии безопасности производственной среды, действующие стандарты;
- негативные факторы производственной среды, способы защиты от их воздействий;

- современные методы и средства защиты человека и окружающей среды, необходимых для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций техногенного характера;

- методы анализа и оценки риска опасностей на производстве;

**уметь:**

- проектировать, идентифицировать, вычислять, измерять факторы производственной среды, влияющие на здоровье человека и состояние окружающей природной среды;

- определять необходимые методы и средства защиты от воздействий негативных факторов производственной среды;

- производить расчёт и выбор средств защиты от негативных воздействий производственных факторов;

- проводить системный анализ и организацию производственных процессов;

- анализировать и оценивать риск опасностей на производстве;
- владеть:**
- методами и средствами оценки, анализа и прогнозирования, идентификации, техногенных опасностей;
  - современными методами исследований и программным обеспечением необходимым для осуществления научных исследований по вопросам защиты от производственных опасностей.

#### 4. Структура дисциплины «Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

**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) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лекции	П.З	СРС	
1	Ведение в дисциплину. Основные понятия и определения теории безопасности и риска	9	1	0	9	тестирование
2	Характеристики и классификация техногенных опасностей	9	1	0	10	контрольная работа
3	Методология оценки и анализа риска в техносферной безопасности	9	2	2	10	устный опрос
4	Анализ опасности и работоспособности. Анализ вида, последствий и критичности отказа	9	0	2	9	тестирование
5	Оценка эффективности и прогнозирование, расчет последствий аварий при оценке риска	9	0	2	9	тестирование
6	Управление рисками при обеспечении техносферной безопасности	9	0	2	9	контрольная работа
	<b>Итого</b>	<b>9</b>	<b>4 л.</b>	<b>8 п.з.</b>	<b>56 с.р.</b>	<b>зачет</b>

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

*а) основная литература:*

1. Алымов В.Т., Тарасов Н.П. Техногенный риск: анализ и оценка: учебное пособие для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2015. – 318 с.

2. Двойнова Н.Ф., Абрамова С.В., Кривуца З.Ф. Производственная безопасность: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки «Техносферная безопасность» и специальности «Безопасность жизнедеятельности, специализация «Экологическая безопасность и охрана труда»» (Рекомендовано федеральным государственным бюджетным учреждением ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»). – Южно-Сахалинск: изд-во СахГУ, 2014. – 226 с.

3. Драпкина Е.И., Пелевин Ф.В. Безопасность производства. – М.: ГОУВПО

«МГУС», 2015. – 136 с.

4. Соломина П.О. Вопросы безопасности в проектах. – М.: ГОУВПО «МГУС», 2015. – 430 с.

*б) дополнительная литература:*

1. Перлов Р.О. Производственная безопасность. – М.: Логос, 2017. – 543 с.

2. Смирнов Р.Н. Охрана труда и производственная безопасность. – М.: Издательский дом МЭИ, 2015. – 521 с.

3. Фирсова Н.Г. Основы промышленной безопасности. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 475 с.

4. Попов А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>.

5. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. – 86 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69508>.

*в) программное обеспечение:*

1. <https://e.lanbook.com>

2. <http://www.iprbookshop.ru/>

3. <https://www.book.ru>

4. [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

5. [www.google.ru](http://www.google.ru)

6. [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)

7. [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

8. Windows 10 Pro

9. WinRAR

10. Microsoft Office Professional Plus 2013

11. Microsoft Office Professional Plus 2016

12. Microsoft Visio Professional 2016

13. Visual Studio Professional 2015

14. Adobe Acrobat Pro DC

15. ABBYY FineReader 12

16. ABBYY PDF Transformer+

17. ABBYY FlexiCapture 11

18. Программное обеспечение «interTESS»


19. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»

20. ПО Kaspersky Endpoint Security

21. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)

22. «Антиплагиат-интернет»

Автор

  
(подпись)

/ \_\_\_\_\_ Н.Ф. Двойнова \_\_\_\_\_/  
(расшифровка подписи)

Рецензент

  
(подпись)

/ \_\_\_\_\_ С.В. Абрамова \_\_\_\_\_/  
(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.