

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.01 «ОСНОВЫ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
ПРОИЗВОДСТВ»**

**20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль «Безопасность технологических процессов и производств»**

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование специалиста способного и готового: идентифицировать и выделять производственные процессы протекающие в подсистемах техносферы, выбирать критерии и оценивать уровни их безопасности, выбирать требования и использовать методы для оценки их текущего состояния и дальнейшего развития с позиций безопасности граждан, материальных ресурсов и охраны окружающей среды, разрабатывать и внедрять способы повышения их устойчивости и поступательного развития в техносфере.

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

Наименование дисциплины	Цикл (раздел) ОПОП
Основы потенциально опасных технологий и производств	Б1.В.ДВ.02.01 Вариативная часть
Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП	
Наименование предшествующих дисциплин на которых базируется данная дисциплина	Ноксология, Безопасность жизнедеятельности, Производственная санитария и гигиена
Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности обучающегося:	
Знать	методы обеспечения безопасности; опасные производственные факторы; негативные факторы производственной среды, способы защиты от их воздействий; основы защиты окружающей среды, как теоретической и практически значимой науки; современные методы и средства защиты человека и окружающей среды, необходимых для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
Уметь	определять вредные и опасные факторы производственной среды и определить наиболее эффективные методы обеспечения безопасности; 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 риск опасностей на производстве.
Быть готовым	Критически оценивать и прогнозировать возможности проявления опасных ситуаций техногенного характера; применять на практике методы защиты.
Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Производственная безопасность, Промышленная экология, Системный анализ и моделирование опасных процессов в техносфере.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих

компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

№ компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
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-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
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-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные понятия, признаки и критерии опасных производственных процессов;
- требования безопасности на различных этапах развития производственных процессов и уровням их структуры, технические, организационные, научные и методические основы обеспечения безопасности технологических процессов и технологий.

**уметь:**

- идентифицировать опасные технологические процессы и механизмы воздействия на человека и окружающую среду;
- формулировать требования безопасности к опасным технологическим процессам.

**владеть:**

- методами оценки уровня безопасности технологических процессов;
- способами обеспечения приемлемого уровня безопасности и риска опасных технологических процессов и производств.

#### 4. Структура дисциплины «Основы потенциально опасных технологий и производств»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ 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)
			2 л	4 п.з.	7 с.р.	
1	Определение и структура техносферы	4	2 л	4 п.з.	7 с.р.	тестирование
2	Классификация чрезвычайных	4	2 л	4 п.з.	7 с.р.	контрольная работа

	ситуаций					
3	Основные понятия и определения в области техногенных опасностей	4	4 л	4 п.з.	7 с.р.	устный опрос
4	Оценка опасности объекта, поражающие факторы и параметры	4	2 л	6 п.з.	7 с.р.	самостоятельная работа
5	Опасности объектов содержащих горючие и взрывчатые вещества	4	4 л	6 п.з.	7 с.р.	тестирование
6	Опасности объектов содержащих токсичные вещества	4	2 л	6 п.з.	7 с.р.	контрольная работа
7	Опасности объектов содержащих источники ионизирующих излучений	4	2 л	8 п.з.	10 с.р.	устный опрос
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>	<b>18 л</b>	<b>38 п.з.</b>	<b>52 с.р.</b>	<b>зачет</b>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Потенциально опасные технологические процессы и производственные системы : учеб. пособие / Ю. Н. Рейхов, О. В. Укке, В. Ф. Мищенко. – Новогорск : АГЗ МЧС России, 2000. – 249 с.

2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров / С. В. Белов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. – 682 с. – (Бакалавр. Базовый курс).

3. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. вузов / под ред. Л.А. Михайлова. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 460 с.

4. Тюрин О.Г. Управление потенциально опасными технологиями: монография / О.Г. Тюрин, В.С. Кальницкий, Е.Ф. Жегров. – М. : Инфра-Инженерия, 2013. – 288 с.

б) дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: Практикум: учеб пособие для студентов вузов / Р. И. Айзман, С. В. Петров, Н. С. Шуленина; под общ. ред. Р. И. Айзмана, С. В. Петрова. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 287 с. – (Безопасность жизнедеятельности).

2. Ефремов С.В. Опасные технологии и производства. Учебное пособие. – СПб.: Изд-во Политехнического Университета, 2007. – 236 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Авдеева Н.В. Сборник заданий для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.В. Авдеева. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2013. – 108 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21433.html>

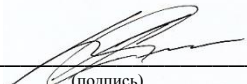
2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. – Электрон. дан. – Москва : Дашков и К, 2015. – 448 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70657>.


3. Радоуцкий В.Ю. Опасные технологии и производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Радоуцкий, Ю.В. Ветрова. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 183 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49713.html>

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

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

6. <https://www.book.ru>
  7. <https://www.biblio-online.ru/>
- 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)
  5. [www.aport.ru](http://www.aport.ru)
  6. [www.google.com](http://www.google.com)
  7. [www.bing.com](http://www.bing.com)
  8. [ru.msn.com](http://ru.msn.com)
  9. [www.yandex.com](http://www.yandex.com)
  10. [www.medpoisk.ru](http://www.medpoisk.ru)
  11. [www.poiskknig.ru](http://www.poiskknig.ru)
  12. [www.ribk.net](http://www.ribk.net)

Автор  / А.Ю. Соболев /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  / Е.Ю. Дудник /  
(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.