

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.23 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

название дисциплины

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

направление (специальность), профиль (специализация)

1. Цели освоения дисциплины

– дать студентам фундаментальные знания по производственной безопасности; рассмотреть критерии безопасности производственной среды, основные негативные факторы, возникающие в производственной среде, их источники для типичных производств; способы защиты от негативного воздействия опасных и вредных факторов производственной среды, их классификацию, характеристики и закономерности происхождения;

– сформировать у студентов основополагающее представление о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;

– вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Наименование дисциплины	Цикл (раздел) ОПОП
Производственная безопасность	Б1.Б.23 – Базовая 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	опасности и их характеристику, методы обеспечения безопасности; вредные и опасные производственные факторы; критерии оценки травматизма, методы анализа и прогнозирования производственного травматизма; причины опасных действий работающих, порядок, формы и процедуры подготовки персонала к безопасному труду; правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, средства коллективной защиты; эргономические требования к рабочим местам и оборудованию.
Уметь	определять вредные и опасные факторы производственной среды и определить наиболее эффективные методы обеспечения безопасности; анализировать и прогнозировать производственный травматизм; определять эргономические требования к рабочим местам и оборудованию; осуществлять производственный контроль на опасных производственных объектах.
Быть готовым	идентифицировать опасности, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности работ; проводить инструктаж по безопасности труда; 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, Управление безопасностью 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:

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность 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);
- способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);
- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).
- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
- способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);
- способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способность 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-16);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);
- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- критерии комфортности и безопасности производственной среды, действующие стандарты;
- 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 ЧС техногенного характера;
- теоретические основы производственной безопасности;
- основные показатели условий функционирования технических и химико-технологических систем;
- основы организации безопасных ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- основы пожарной безопасности, электробезопасности на производстве;
- правила безопасной эксплуатации сосудов и аппаратов, работающих под давлением;
- права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты;
- основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности;
- нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы декларирования и экспертизы промышленной безопасности.

уметь:

- применять базовые представления о законах и принципах оптимального природопользования и защиты окружающей среды в области производственной безопасности;
- использовать на практике принципы мониторинга, оценки состояния природной среды, планировать и реализовывать соответствующие мероприятия в области защиты окружающей среды;
- идентифицировать, вычислять, измерять факторы производственной среды, влияющие на здоровье человека и состояние окружающей природной среды;
- организовывать и методически правильно проводить занятия по основам производственной безопасности на предприятиях;

- 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;
- оценивать пожаровзрывоопасность и электробезопасность производственной среды;
- эксплуатировать сосуды, работающие под давлением в соответствии с требованиями производственной безопасности;

владеть:

- методами и средствами идентификации, мониторинга, прогнозирования и оценки качества окружающей среды;
- современными методами исследований и программным обеспечением необходимым для осуществления научных исследований по вопросам защиты от производственных опасностей.

4. Структура дисциплины «Производственная безопасность»

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 9 зачетных единиц, 324 час.; в:

- 7 семестре составляет 4 зачетных единиц, 144 часов;
- 8 семестре составляет 4 зачетных единиц, 144 часов;
- 9 семестре составляет 1 зачетных единиц, 36 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) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лекции	ПЗ	СРС	
1	Ведение в дисциплину «Производственная безопасность»	7	1	1	32	контрольные вопросы, дискуссия
2	Организация безопасных, экологически чистых производственных процессов и аппаратов	7	2	2	32	контрольные вопросы, дискуссия
3	Анализ и оценка производственных опасностей	7	2	2	32	контрольные вопросы, дискуссия
4	Сущность процесса горения. Пожаро- и взрывоопасные свойства веществ, материалов	7	1	2	32	тестирование
5	Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Горючесть и огнестойкость строительных материалов. Пожаро- и взрывозащита		1	2	32	тестирование
6	Способы и средства тушения пожаров. Огнетушащие вещества. Средства и системы тушения пожаров		2	2	32	контрольные вопросы, дискуссия

	Итого:	7	8 л	8 п.з	128 с.р	контрольная работа
		8	4 л.	8 п.з.	128 с.р.	зачет, курсовая работа
7	Устройство и безопасная эксплуатация сосудов и аппаратов, работающих под давлением	7	1	2	32	контрольные вопросы, дискуссия
8	Электробезопасность на производстве	7	2	2	32	контрольные вопросы, дискуссия
9	Декларирование и экспертиза промышленной безопасности	8	2	1	25	контрольные вопросы, дискуссия
	Итого	7,8	2 л.	0 п.з.	25 с.р.	экзамен, контрольная работа

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. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 671 с. – (Основы наук).

3. 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.

4. Драпкина Е.И., Пелевин Ф.В. Безопасность производства. – М.: ГОУВПО «МГУС», 2015. – 136 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.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. 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>.

2. 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>.

3. Меламед А.М. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, в вопросах и ответах: пособие для изучения и подготовки к проверке знаний [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: ЭНАС, 2014. – 136 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60780>.

4. Windows 10 Pro

5. WinRAR

6. Microsoft Office Professional Plus 2013; Microsoft Office Professional Plus 2016; Microsoft Visio Professional 2016; Visual Studio Professional 2015

7. Adobe Acrobat Pro DC

8. ABBYY FineReader 12; ABBYY PDF Transformer+; ABBYY FlexiCapture 11

9. Программное обеспечение «interTESS»

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

11. ПО Kaspersky Endpoint Security

12. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
13. «Антиплагиат- интернет»

Автор _____ / _____ Н.Ф. Двойнова _____ /
(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 ЕНиТБ от 18.10.2018 г, протокол №1.
(дата)