

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.22 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

название дисциплины

20.03.01 – Техносферная безопасность

профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

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.22 – 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 для очной формы обучения составляет: 9 зачетных единиц, 324 час.; в:

- 6 семестре составляет 5 зачетных единиц, 180 часов;
- 7 семестре составляет 4 зачетных единиц, 144 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) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции	ПЗ	СРС	
1	Ведение в дисциплину «Производственная безопасность»	6	1 – 3	4	2	8	тестирование
2	Организация безопасных, экологически чистых производственных процессов и аппаратов	6	4 – 8	6	7	18	контрольная работа
3	Анализ и оценка производственных опасностей	6	9–10	8	9	24	устный опрос
4	Сущность процесса горения. Пожаро- и взрывоопасные свойства веществ, материалов	6	11–12	6	7	16	тестирование
5	Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Горючесть и огнестойкость строительных	6	13–14	6	7	32	тестирование

	материалов. Пожаро- и взрывозащита						
	Итого	6		32 л.	32 п.з.	80	экзамен, курсовая работа
6	Способы и средства тушения пожаров. Огнетушащие вещества. Средства и системы тушения пожаров	7	1 – 5	4	12	8	контрольная работа
7	Устройство и безопасная эксплуатация сосудов и аппаратов, работающих под давлением	7	6 – 9	6	24	10	контрольная работа
8	Электробезопасность на производстве	7	10-13	6	12	8	контрольная работа
9	Декларирование и экспертиза промышленной безопасности	7	14-17	2	6	10	контрольная работа
	Итого	7		18 л.	54 п.з.	36	экзамен

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:

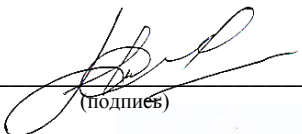
1. Попов А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>.

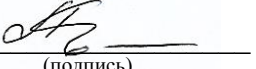
2. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. – 86 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69508>.

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
7. Microsoft Office Professional Plus 2016
8. Microsoft Visio Professional 2016
9. Visual Studio Professional 2015
10. Adobe Acrobat Pro DC
11. ABBYY FineReader 12
12. ABBYY PDF Transformer+
13. ABBYY FlexiCapture 11
14. Программное обеспечение «interTESS»
15. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
16. ПО Kaspersky Endpoint Security
17. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
18. «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)