

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.17.01 «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

название дисциплины

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

направление (специальность), профиль (специализация)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями изучения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов» является:

– формирование готовности и способности студента использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для предотвращения возникновения пожаров в производственных зданиях, сооружениях и на их территориях, а также сохранения здоровья работников объектов экономики и материальных ценностей в случае возникновения пожаров;

– ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми для обеспечения пожарной безопасности технологических процессов, подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности в области создания и разработки систем предотвращения пожара и противопожарной защиты технологических процессов, а также организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования и процессов современных производств.

Задачи дисциплины:

– освоение системы нормативно-правовых, режимных, организационных, научно-технических средств и методов, уменьшающих вероятность возникновения пожаров; уменьшения риска воздействия на работающих опасных факторов пожара;

– ознакомление обучаемых с особенностями пожарной опасности при проектировании и эксплуатации основного технологического оборудования для обработки, переработки, получения, транспорта и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов;

– изучение современных методов анализа взрывопожарной опасности технологических аппаратов и процессов;

– обучение применению на практике противопожарных требований нормативных документов, правил пожарной безопасности и обосновывать расчетами системы обеспечения пожарной безопасности технологического оборудования и производственных процессов в целом.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Б1.В.ДВ.17.01 – Пожарная безопасность технологических процессов

Дисциплина «Пожарная безопасность технологических процессов» изучается в 8 семестре. Базовые дисциплины: «Химия», «Ноксология», «Безопасность жизнедеятельности», «Теория горения и взрыва», «Пожарная безопасность».

Дисциплина обеспечивает такие дисциплины как: «Управление техносферной безопасностью», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Технология и оборудование отрасли».

3. Требования к результатам освоения 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-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
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-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
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
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате изучения дисциплины студенты должны:

ЗНАТЬ:	<ul style="list-style-type: none"> • правила эксплуатации наиболее распространённых типов пожароопасного оборудования; • нормативные требования хранения, перемещения и использования пожароопасных материалов; • принципы профилактики пожаров; • регламенты обслуживания противопожарных средств и содержания путей эвакуации.
УМЕТЬ:	<ul style="list-style-type: none"> • идентифицировать пожароопасные зоны, помещения и территории; • выбирать средства противопожарной защиты соответствующие условиям технологических процессов и режимам работы оборудования; • определять потребность в количестве средств защиты;

	<ul style="list-style-type: none"> • создавать необходимые условия для своевременной эвакуации людей в случае возникновения пожаров; • использовать методы анализа взрывопожарной опасности технологических аппаратов применительно к типовым процессам, протекающим в них; • найти и правильно использовать нормативно-технические документы по обеспечению пожарной безопасности технологического оборудования и процессов; • методики расчета технических решений для систем предотвращения пожара и противопожарной защиты технологического оборудования и процессов; • провести пожарно-техническую экспертизу технологической части проектной документации; • привести действующие производственные процессы в соответствие с требованиями норм и правил пожарной безопасности; • расчетом обосновать инженерные решения, направленные на обеспечение взрывопожарной безопасности технологического оборудования и процессов.
ВЛАДЕТЬ:	<ul style="list-style-type: none"> • навыками выбора средств защиты соответствующих реальным уровням опасности и расчёта их количественных характеристик; • применения первичных средств пожаротушения; • приёмами оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим.

4. Структура дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ 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)
			ЛЗ	ПЗ	СРС	
1	Тема 1. Основы анализа взрывопожарной и пожарной опасности производств. Производственная автоматика, обеспечивающая противопожарную защиту технологических установок	10	1	2	12	контрольная работа, устный опрос
2	Тема 2. Пожарная безопасность производств, связанных с добычей, транспортировкой, переработкой и хранением нефти и нефтепродуктов. Пожарная безопасность предприятий химии и нефтехимии	10	1	2	12	тестирование, устный опрос по презентации
3	Тема 3. Пожарная безопасность объектов энергетики	10	1	2	12	устный опрос контрольная работа
4	Тема 4. Пожарная безопасность при уборке и хранении урожая	10	1	1	12	устный опрос доклады
5	Тема 5. Пожарная безопасность животноводческих объектов	10	0	1	12	устный опрос по презентации
	Итого	10	4 л	8 пз	60 с.р.	контрольная работа

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Пожарная безопасность: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, О.Н. Русак, С.В. Абрамова, Е.Н. Бояров; под ред. Л.А. Михайлова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 224 с. – (Сер. бакалавриат).

2. Васильев М. С. Терминологический словарь по пожарной безопасности. – М.: ФГУ ВНИИПО, 2001.

3. Горячев С.А. Основы технологии, процессов и аппаратов пожаровзрывоопасных производств. – М.: Академия ГПС МЧС, 2003.

4. Алексеев М.В., Волков О.М., Шатров Н.Ф. Пожарная профилактика технологических процессов. – М.: ВИПТШ МВД СССР, 2000.

5. Сучков В.П. Методы оценки пожарной опасности технологических процессов / Практикум по курсу «Пожарная безопасность технологических процессов». – М.: Академия ГПС МВД РФ, 2000.

6. Кукин П.П., Лапин В.Л., Подгорный Е.А. БЖД. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда). – М.: 1999. – 318 с.

б) дополнительная литература:

1. Документы по охране труда для образовательных учреждений – URL: <http://protection24.ru/index.php?page=basicdoc>

2. Ворона, В.А. Инженерно-техническая и пожарная защита объектов. (Серия «Обеспечение безопасности объектов»; Выпуск 4.) [Электронный ресурс] : сб. науч. тр. / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. – Электрон. дан. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. – 512 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5139>.

3. Ворона, В.А. Технические системы охранной и пожарной сигнализации. (Серия «Обеспечение безопасности объектов»; Выпуск 5.) [Электронный ресурс] : сб. науч. тр. / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. – Электрон. дан. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. – 376 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5140>.

4. Аксютин, В.П. Пожарная безопасность на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Москва : УМЦ ЖДТ, 2005. – 9 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58868>.

5. Гинзберг, Л.А. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.А. Гинзберг, П.И. Барсукова. – Электрон. дан. – Екатеринбург : УрФУ, 2015. – 54 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99022>.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»
16. www.yandex.ru
17. www.google.ru
18. www.rambler.ru
19. www.yahoo.com

20. Catalog.iot.ru – каталог образовательных ресурсов сети Интернет
21. <http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии он-лайн
22. <http://www.rubicon.com/>

Автор: А.А. Зрядний

Рецензент: С.В. Абрамова

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.