

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШНКБ

Д.А. Седнев

« » 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Экспертиза безопасности

Направление подготовки/ специальность	20.04.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Управление комплексной техносферной безопасностью		
Специализация	Управление комплексной техносферной безопасностью		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		60	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной
аттестации

Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОКД
---------	---------------------------------	-----

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры отделения
контроля и диагностики
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.П. Суржиков
	Ю.В. Анищенко
	А.И. Сечин

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-17	Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	ПК(У)- 17. В1	Владеет методами оценки безопасности объекта техносферы
		ПК(У)- 17.У1	Умеет проводить экспертизу безопасности технических средств
		ПК(У)- 17.З1	Знает принципы, методы и порядок проведения экспертизы безопасности

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Понимать особенности проведения экспертизы безопасности различных объектов	ПК(У)-17
РД 2	Применять современные методы и средства экспертизы безопасности.	ПК(У)-17
РД 3	Анализировать документы, проекты по экспертизе безопасности.	ПК(У)-17

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные положения и понятия экспертизы безопасности.	РД 1	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	12
Раздел 2. Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов.	РД 1, РД2, РД3	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	12
Раздел 3. Документы для проведения экспертизы безопасности.	РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	12
Раздел 4. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.	РД 1, РД 2, РД 3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	12
Раздел 5. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.	РД 1, РД 2, РД 3	Лекции	2
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	12

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные положения и понятия экспертизы безопасности

Понятие экспертизы безопасности, экологической экспертизы, экспертизы промышленной безопасности, безопасности при чрезвычайных ситуациях. Основные цели, задачи, функции, принципы проведения. Классификация видов экспертиз безопасности.

Темы лекций:

1. Понятие экспертизы безопасности, экологической экспертизы, экспертизы промышленной безопасности, безопасности при чрезвычайных ситуациях.
2. Основные принципы исследования безопасности объектов.

Темы практических занятий:

1. Государственное регулирование в области промышленной безопасности.
2. Информационная платформа проведения экспертизы.
3. Технологические регламенты производства.

Раздел 2. Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов

Пожаровзрывозащита технических объектов. Противопожарная безопасность. Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий. Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасных объектов.

Темы лекций:

1. Проведение оценки пожарной опасности и риска.
2. Проведение анализа паспорта безопасности опасного объекта.

Темы практических занятий:

1. Современные проблемы пожарной безопасности на производстве.
2. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств.
3. Оценка инженерной обстановки при ЧС на пожаро- и взрывоопасных объектах.
4. Отчет о расследовании происшествия на производстве.

Раздел 3. Документы для проведения экспертизы безопасности

Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта. Документы для проведения экспертизы безопасности: технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования. Анализ и оценка проектной документации.

Темы лекций:

1. Общие сведения о технологии пожаровзрывоопасных производств. Экспертиза проектной документации.

Темы практических занятий:

1. Анализ технологического процесса.
2. Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования.
3. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта, экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта.

Раздел 4. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте

Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств. Документы для экспертизы технических устройств. Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска.

Темы лекций:

1. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
2. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств.

Темы практических занятий:

1. Документы для экспертизы технических устройств.
2. Экспертиза надежности технических систем.
3. Анализ техногенного риска.

Раздел 5. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.

Проверка соответствия здания требованиям надежности требованиям надёжности посредством экспертизы. Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений. Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС.

Темы лекций:

1. Проверка соответствия здания требованиям надежности требованиям надёжности посредством экспертизы.

Темы практических занятий:

1. Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности.
2. Экспертиза документации промышленной безопасности.
3. Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Дмитренко, В. П. Экспертиза безопасности / В.П. Дмитренко, А.В. Дмитренко, А.Г. Фетисов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 124 с. ISBN 978-5-16-103639-6 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/522491> (дата обращения: 25.05.2019).
2. Кукин, Павел Павлович. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова; Российский государственный технологический университет имени К. Э. Циолковского (МАТИ). — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740МБ). — Москва: Юрайт, 2015. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Электронные учебники издательства "Юрайт". — Бакалавр и магистр. Академический курс. — Электронная версия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — ISBN 978-5-9916-4266-8. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-90.pdf> (контент) (дата обращения 25.05.2019 г.)
3. Широков, Ю. А.. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие [Электронный ресурс] / Широков Ю. А.. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 360 с.. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-8114-3347-6. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/112683> (контент) (дата обращения 25.05.2019 г.)

Дополнительная литература:

- 1 Зиновьева, О. М. Экспертиза промышленной безопасности: деловая игра : учебно-методическое пособие / О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : МИСИС, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-906953-63-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115303> (дата обращения: 25.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Экспертиза промышленной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение проектирования и эксплуатации грузоподъемных машин / Е. И. Адамов, А. Ф. Кирилов, С. Н. Сикарёв, И. С. Тарасов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97180> (дата обращения: 25.05.2019 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Экспертиза безопасности : учебное пособие / Г. Т. Армишева, С. В. Карманова, Е. В. Калинина, А. А. Кетов. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 246 с. — ISBN 978-5-398-00920-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161158> (дата обращения: 25.05.2019 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Карауш, Сергей Андреевич. Теория горения и взрыва : учебник в электронном формате [Электронный ресурс] / С. А. Карауш. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов;

740MB). — Москва: Академия, 2013. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. — Электронная копия печатного издания. — Библиогр.: с. 198-200. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — ISBN 978-5-7695-5910-5. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-113.pdf> (контент) (дата обращения 25.05.2019 г.)

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Adobe Flash Player;
4. Document Foundation LibreOffice;
5. Google Chrome;
6. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 408	Проектор Mitsubishi SL6U - 1 шт.; Компьютер конфигурации №1 Intel Core i3 - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 506	Проектор Panasonic PT-VX400E - 1 шт.; Настенный моторизированный экран для проектора Projecta Cjmpact Electrol 183*240 - 1 шт. Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 42 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность «Управление комплексной техносферной безопасностью» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	ФИО
Профессор ОКД	А.И. Сечин

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения контроля и диагностики ИШНКБ (протокол от 24 июня 2019 г. № 27).

Зав. кафедрой – руководитель отделения
на правах кафедры отделения контроля
и диагностики, д.ф-м.н, профессор



А.П. Суржиков