

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Александрович
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 10:48:55
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c600

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора инженерного института
Порохня А.А

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технико-экономическое обоснование промышленной безопасности

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность
Год начала обучения	2026
Форма обучения	заочная
Реализуется в семестре	8

Разработано:
Доцент департамента строительной
инженерии и прототипирования
Магомедов Р.А.

Ставрополь, 2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у будущего бакалавра культуры техносферной безопасности, при которой вопросы защиты окружающей среды, рационального природопользования и их экономического обоснования, рассматриваются как приоритетные при принятии управленческих решений.

Основными задачами изучения дисциплины является формирование у студентов компетенций:

- экономическая культура, в том числе финансовая грамотность (УК-10);
- проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности, участвовать в экспертизах безопасности объектов (ПК-3).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование пожарной безопасности» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, и её освоение происходит в 8 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-10. Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	ИД-1 _{УК-10} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Эффективно использует базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
ПК-3. Проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям в области гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда и пожарной безопасности, участвует в экспертизах безопасности объектов	ИД-3 _{ПК-3} Осуществлять правовое и экономическое обоснование защитных мер	Способен осуществлять правовое и технико-экономическое обоснование защитных мер

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: <u>3</u> з.е. 108 акад.ч.	ЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	4.0
Лабораторных работ/из них практическая	

подготовка	
Практических занятий/из них практическая подготовка	4.0
Самостоятельная работа	100,0
Формы контроля	
Экзамен	
Зачет	
Зачет с оценкой	
Расчетно-графические работы	
Курсовые работы	
Контрольные работы	

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий
заочная форма

			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Основные принципы организации систем менеджмента безопасности объекта экономики. 1. Развитие техносферы и ее основные негативные факторы. 2. Система менеджмента безопасности: понятие, содержание, задачи, принципы	УК-10 ИД-1 ПК-3 ИД-3	2.0			100.0	собеседование

	организации. 3. Оценка эффективност и системы менеджмента безопасности.						
2	Экономическ ие механизмы управления техносферной безопасность ю. 1. Определение экономическо й эффективност и мероприятий по охране труда и инвестиционн ых проектов по управлению пожарной безопасность ю. 2. Экономическ ое обоснование выбора технического решения противопожар ной защиты рабочего места. 3. Техничко- экономическо е обоснование противопожар ных мероприятий на основе расчетных сценариев. 4. Оценка экономическо й эффективност	УК-10 ИД-1 ПК-3 ИД-3					собеседование

	и природоохранных проектов.						
3	Оценка ущерба от ЧС. 1. Виды ущербов от ЧС, анализ и оценка их величины. 2. Возмещение ущерба. 3. Социальная защита.	УК-10 ИД-1 ПК-3 ИД-3					собеседование
4	Финансирование деятельности в области управления техносферной безопасностью. 1. Бюджетное финансирование и использование внебюджетных источников обеспечения деятельности по управлению техносферной безопасностью. 2. Использование резервов финансовых и материальных ресурсов органов исполнительной власти различных уровней при ликвидации последствий ЧС.	УК-10 ИД-1 ПК-3 ИД-3		2.0			собеседование
5	Современные	УК-10 ИД-1					собеседование

	экономические механизмы менеджмента безопасности. 1. Страхование как способ возмещения ущерба и управления техносферной безопасностью.	ПК-3 ИД-3					
6	Современные экономические механизмы менеджмента безопасности. 1. Применение современных финансовых инструментов в качестве перспективного направления развития экономических механизмов управления рисками ЧС.	УК-10 ИД-1 ПК-3 ИД-3	2.0	2.0			собеседование
7	Механизмы повышения эффективности управления техносферной безопасностью. 1. Стимулирование деятельности в области обеспечения техносферной безопасности.	УК-10 ИД-1 ПК-3 ИД-3					собеседование
	ИТОГО за 8 семестр		4.00	4.00		100.00	
	ИТОГО		4.00	4.00		100.00	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технико-экономическое обоснование пожарной безопасности» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование пожарной безопасности» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия направлены на приобретения опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Пасько Е.А. Страхование и управление рисками [Электронный ресурс] : практикум / Е.А. Пасько. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 106 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69435.html>

2. Елизарова Н.В. Экономические аспекты обеспечения пожарной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н.В. Елизарова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2018. — 124 с. — 978-5-4488-0176-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73775.html>

3. Экономика пожарной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 108 с. — 978-5-89040-607-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72958.html>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Ефимов О.Н. Социальное страхование в России [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Ефимов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 165 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/23086.html>

2. Климова Е.В. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Климова, Е.Н. Рыжиков. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 86 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49721.html>

3. Сердюк В.С. Мотивация предотвращения несчастных случаев на производстве и профзаболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Сердюк, В.П. Кузнецов, Е.В. Бакико. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный технический университет, 2016. — 90 с. — 978-5-8149-2186-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60879.html>

4. Андрияшина Т.В. Экономика безопасности труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Андрияшина, И.В. Чепегин. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 112 с. — 978-5-7882-0741-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64040.html>

5. Экономика пожарной безопасности [Электронный ресурс] : курс лекций / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55040.html>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Курс лекций по дисциплине «Технико-экономическое обоснование промышленной безопасности» для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» / сост. Емельянова В.А. — Ставрополь: СКФУ, 2022 (Рукопись).

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Технико-экономическое обоснование промышленной безопасности» для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» / сост. Емельянова В.А. — Ставрополь: СКФУ, 2022 (Рукопись).

3. Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Технико-экономическое обоснование промышленной безопасности» для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» / сост. Емельянова В.А. — Ставрополь: СКФУ, 2022 (Рукопись).

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Международная реферативная база данных – www.scopus.ru.

2. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru.

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – www.biblioclub.ru.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем:

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	http://catalog.ncstu.ru/catalog – Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВПО СКФУ.
2	http://www.elibraru.ru/ – Научная электронная библиотека eLIBRARY
3	http://www.biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн
4	http://biblio-online.ru/ - ЭБС «Biblio-online.ru»

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01.
2	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-за/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023 г.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников

образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.