

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 29.08.2025 16:59:20
 Уникальный программный ключ:
 cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.О.41

Управление техносферной безопасностью рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности и физической культуры**

Образовательная программа 20.05.01 Специальность "Пожарная безопасность"
 год начала подготовки 2022

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе:
 аудиторные занятия 28
 самостоятельная работа 30

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	14 5/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Иная контактная работа	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	30	30	30	30
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

Управление техносферной безопасностью

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 679)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

20.05.01 Специальность "Пожарная безопасность"
год начала подготовки 2022

Рабочую программу составил(и):

доцент, к.б.н., Доцент, Бочкарева И.И.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Техносферной безопасности и физической культуры**

Заведующий кафедрой Рослякова Оксана Вячеславовна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Учебная дисциплина “Управление техносферной безопасностью” – обязательная обще профессиональная дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС). Изучение дисциплины способствует формированию у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека и окружающей среды. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных ситуациях.
1.2	Целью освоения учебной дисциплины является приобретение у обучающихся способности в организации управления техносферной безопасностью на уровне предприятия, учреждения, муниципального образования позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Правовые основы гражданской защиты	
2.1.2	Управление социально-трудовыми отношениями	
2.1.3	Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники	
2.1.4	Ноксология	
2.1.5	Правоведение	
2.1.6	Радиационная и химическая защита	
2.1.7	Введение в специальность	
2.1.8	Правовые основы гражданской защиты	
2.1.9	Управление социально-трудовыми отношениями	
2.1.10	Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники	
2.1.11	Ноксология	
2.1.12	Правоведение	
2.1.13	Радиационная и химическая защита	
2.1.14	Введение в специальность	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Документационное обеспечение управления в чрезвычайных ситуациях	
2.2.2	Надзор и контроль в сфере безопасности	
2.2.3	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности	
2.2.4	Организация и управление в системе учреждений МЧС России	
2.2.5	Правовое регулирование в области пожарной безопасности	
2.2.6	Аудит безопасности промышленных объектов	
2.2.7	Материально-техническое обеспечение	
2.2.8	Преддипломная практика	
2.2.9	Документационное обеспечение управления в чрезвычайных ситуациях	
2.2.10	Надзор и контроль в сфере безопасности	
2.2.11	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности	
2.2.12	Организация и управление в системе учреждений МЧС России	
2.2.13	Правовое регулирование в области пожарной безопасности	
2.2.14	Аудит безопасности промышленных объектов	
2.2.15	Материально-техническое обеспечение	
2.2.16	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта

УК-2.2: Определение потребности в ре-сурсах для реализации проекта
УК-2.3: Разработка плана реализации проекта
УК-2.4: Контроль реализации проекта
УК-2.5: Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке

ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности;
ОПК-1.1: Выявление негативных факторов производственного процесса
ОПК-1.2: Оценка функционального назна-чения объектов, включая опас-ные и особо опасные объекты
ОПК-1.3: Осуществление контрольно-надзорных функций и профилак-тической работы
ОПК-1.4: Использование комплекса техни-ческих средств связи для органи-зации оповещения населения при ЧС всех уровней
ОПК-1.5: Планирование и организация ма-териального, технического и транспортного обеспечения

ОПК-5: Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;
ОПК-5.1: Использование действующей нормативной правовой, норма-тивной документации в области обеспечения пожарной безо-пас-ности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды
ОПК-5.2: Оценка соблюдения требований, в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации по-следствий чрезвычайных ситуа-ций, защиты и спасения челове-ка, защиты окружающей среды
ОПК-5.3: Подготовка проектной и распо-рядительной документации, уча-стие в разработке нормативных правовых актов в области обес-печения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрез-вычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды

ОПК-10: Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
ОПК-10.1: Организация и проведение обу-чения в области пожарной без-опасности, безопасности жизне-деятельности и защиты окружа-ющей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

3.1.1	основы разработки экологической политики предприятия, программ по достижению экологических целей и задач; требования природоохранного законодательства на предприятии, ответственность по охране окружающей среды; перечень требуемой природоохранной документации на предприятии, порядок формирования и сдачи статистической отчетности по охране окружающей среды; основные экологические аспекты на предприятии, порядок формирования мероприятий по охране окружающей среды на предприятии;
3.1.2	структуру и систему управления в области техносферной безопасности; основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения безопасности труда, промышленной и экологической безопасности;
3.1.3	законодательную систему Российской Федерации в области техносферной безопасности; основные проблемы техносферной безопасности, методологию анализа современных проблем техносферной безопасности, систему административно-правовых механизмов управления техносферной безопасностью
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать экологическую политику предприятия; разрабатывать цели и программы по достижению экологических целей и задач, планы природоохранных мероприятий; применять требования, предусмотренные действующим законодательством РФ и международными стандартами серии ISO 14000; проводить экологический аудит, как отдельных объектов, так и системы экологического менеджмента; оформлять документацию;
3.2.2	взаимодействовать с организациями, осуществляющих деятельность в области управления техносферной безопасностью, использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
3.2.3	пользоваться правовой и нормативно -технической документацией по вопросам безопасности труда и обеспечения производственной безопасности; использовать знания правовых и организационных основ в области техносферной безопасности
3.3	Владеть:
3.3.1	-основами внедрения системы экологического управления; навыками сбора информации для составления отчета по результатам проведения экологического аудита; навыками систематизации и обобщения полученной информации; - навыками оценивания показателей экологических, социальных и экономических процессов в обществе, в природе, на предприятии;
3.3.2	понятийным аппаратом в области техногенных опасностей, способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, навыками применения эффективных оценочных средств в конкретной ситуации;
3.3.3	навыками работы со справочной и нормативно-технической литературой и способностью составления документации в области техносферной безопасности

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Система техносферной безопасности, ее элементы				
Лек	Основные принципы, элементы управления техносферной безопасностью /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Пр	Основные принципы, элементы управления техносферной безопасностью /Пр/	7	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Ср	Основные принципы, элементы управления техносферной безопасностью /Ср/	7	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Лек	Система управления промышленной безопасностью /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Пр	Система управления промышленной безопасностью /Пр/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0

Ср	Система управления промышленной безопасностью /Ср/	7	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Лек	Управление охраной труда /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Пр	Управление охраной труда /Пр/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Ср	Управление охраной труда /Ср/	7	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Лек	Основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Пр	Основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации /Пр/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Ср	Основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации /Ср/	7	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Лек	Управление гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями /Лек/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Пр	Управление гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями /Пр/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Ср	Управление гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями /Ср/	7	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Лек	Управление эко-логической безопасностью /Лек/	7	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Пр	Управление эко-логической безопасностью /Пр/	7	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0
Ср	Управление эко-логической безопасностью /Ср/	7	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0

ИКР	Промежуточный контроль /ИКР/	7	14		0
-----	------------------------------	---	----	--	---

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Раздел 1. Система техносферной безопасности, ее элементы.

Тема 1.1. Основные принципы, элементы управления техносферной безопасностью.

Опасность и безопасность. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью. Система управления. Принципы управления. Функции управления, цикл управления. Методы управления. Формы управления. Контур управления. Структура системы обеспечения техносферной безопасности. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности. Экологическая, промышленная, производственная безопасности. Вред, ущерб, риск - виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации - понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Элементы системы управления, их взаимосвязь и взаимообусловленность.

Тема 1.2. Управление промышленной безопасностью.

Система управления промышленной безопасностью (СУПБ). Критерии безопасности. Методические подходы к промышленной безопасности

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности. Основные задачи и сфера надзорной деятельности Технадзора России. Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Тема 1.3. Управление охраной труда.

Управление охраной труда, система управления, цели, задачи и принципы. Функции и цикл управления охраной труда. Контур управления охраной труда. Методы управления охраной труда. Законодательство о труде. Подзаконные акты по охране труда (ОТ). Нормативно техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Нормы и правила. Инструкции по ОТ. ССБТ, стандарты по безопасности труда, технические регламенты. Объекты регулирования и основные положения Органы управления охраной труда. Основы нормативного управления в охране труда. Направления улучшения условий и охраны труда в РФ.

Тема 1.4. Основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.

Категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности. Транспортная безопасность на внутреннем водном транспорте: анализ, проблемы, пути решения.

Тема 1.5. Управление гражданской обороной и чрезвычайными ситуациями.

Система управления ГОЧС. Цели, задачи, принципы и основ организации ГО. Структура системы ГО. Цели, мероприятия, принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Управление ГОЧС на предприятии.

Тема 1.6. Управление экологической безопасностью.

Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности. Элементы системы экологического сопровождения хозяйственной деятельности. Структура и цели системы управления экологической безопасностью. Функции управления экологической безопасностью. Формы управления экологической безопасностью: правовые и неправовые. Методы управления экологической безопасностью: Экономические, административные, социально-психологические. Инструменты управления экологической безопасностью. Органы управления экологической безопасностью.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Примерные вопросы, применяемые для оценки освоения указанных этапов компетенции
Примерные вопросы для защиты практических работ

6.2. Темы письменных работ

6.3. Контрольные вопросы и задания

1. Государственное управление охраной труда осуществляется:
2. Государственная экспертиза условий труда осуществляется:
3. Служба охраны труда создается работодателем, если численность работников в организации превышает:
4. В состав комитета (комиссии) по охране труда входят представители работников и работодателя:
5. Гарантом защиты прав работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда, выступает:
6. Риск:
7. Суть концепции приемлемого (допустимого) риска состоит:
8. По характеру воздействия на человека опасности делятся на группы:

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки зачета по дисциплине

Итоговая оценка зачета имеет значения «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» соответствует успешному освоению всех знаний, умений и навыков, необходимых для формирования всех этапов компетенции предусмотренных основной образовательной программой в рамках данной дисциплины.

Зачтено выставляется при условии выполнения требований рабочей программы дисциплины. Не зачтено выставляется при условии не выполнения требований рабочей программы дисциплины. Отметка «зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Отметка «не зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».

Методика оценки практических работ

При защите практических работ, обучающемуся задаются три теоретических вопроса по теме практической работы. В случае ответа на поставленные вопросы, практическая работа считается защищенной. При ответе на два вопроса и полном отсутствии ответа на третий или неполном ответе на все три вопроса практическая работа считается не защищенной.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Седых Виталий Алексеевич, Ботвинков Владимир Михайлович, Дегтярёв Владимир Владимирович	Безопасность жизнедеятельности на внутренних водных путях: учеб. пособие	Новосибирск: Сибирское соглашение, 2007
Л1.2	Белов Сергей Викторович	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ветошкин А. Г.	Обеспечение надежности и безопасности в техносфере	Москва: Лань, 2016
Л2.2	Дмитренко Владимир Петрович, Сотникова Елена Васильевна, Черняев Александр Владимирович	Экологический мониторинг техносферы	Москва: Лань, 2012
Л2.3	Новиков В. К.	Основы техносферной безопасности на водном транспорте: учебное пособие	Москва: РУТ (МИИТ), 2012

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Петелина Елена Витальевна, Зайцев Валерий Павлович	Безопасность жизнедеятельности: сб. практ. работ	Новосибирск: НГАВТ, 2009
Л3.2	Малыгин Владимир Николаевич, Панов Дмитрий Владимирович, Бланк Елена Валерьевна	Безопасность жизнедеятельности: методические указания по выполнению практических работ	Новосибирск: СГУВТ, 2017

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Учебный щит пожарного инвентаря, пожарное вооружение, снаряжение пожарного, боевая одежда пожарного, устройство огнетушителя, водоразборная колонка
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Средства защиты органов дыхания, 3 шт.; пожарная сигнализация; пожарные извещатели; схемы электрических соединений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)

Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Средства защиты органов дыхания, 3 шт.; пожарная сигнализация; пожарные извещатели; схемы электрических соединений
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Учебный щит пожарного инвентаря, пожарное оружие, снаряжение пожарного, боевая одежда пожарного, устройство огнетушителя, водоразборная колонка
Помещение самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 8 посадочных мест, ПК – 4 шт., подключенных к сети «Интернет» и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета