

Документ подписан простой электронной подписью
Информационная система
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 28.03.2024 13:57:25
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Т.А. Харитонова

«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Безопасная эксплуатация зданий и сооружений
направление подготовки: 20.04.01. Техносферная безопасность
направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Техносферная безопасность

Заведующий кафедрой _____ Ю.В. Сивков

Рабочую программу разработал:
Н.А. Литвинова, профессор, кан.тех.наук., доцент _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Безопасная эксплуатация зданий и сооружений» является формирование у обучающихся знаний по основным понятиям и расчетам в области безопасной эксплуатации зданий и сооружений, требований безопасности строительных процессов при эксплуатации зданий и сооружений в осенне-зимний период года.

Задачи дисциплины:

- формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность объекта к эксплуатации в осенне-зимний период;
- знакомство со способами организации рабочей зоны и обеспечение безопасности и безаварийности основных строительных конструкций;
- знакомство с параметрами и характеристиками систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

– основных требований безопасности Технического регламента «О безопасности зданий и сооружений»;

– содержания технического паспорта здания и сооружения.

умения:

- идентифицировать опасные факторы производственного риска;

– определять негативные факторы от техногенных источников.

владение:

– методами профилактических осмотров зданий и сооружений;

– методикой оценки готовности зданий и сооружений к эксплуатации в осенне-зимний период.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин управление рисками, системный анализ и моделирование, пожаровзрывобезопасность производственных объектов.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-5. Способен совершенствовать мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации, используя научные подходы	ПКС-5.1 Осуществляет контроль деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	Знать: З1 - Деятельность организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при возникновении ЧС
		Уметь: У1 - Контролировать деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при возникновении ЧС
		Владеть: В1 - Навыками контроля деятельности организации в области гражданской

		обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при возникновении ЧС
	ПКС-5.2 Разрабатывает научные проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижению рисков возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать: 32 - Требования к разработке проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС
		Уметь: У2 - Разрабатывать проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС
		Владеть: В2 - Навыками разработки проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижения рисков возникновения аварийных ситуаций при возникновении ЧС

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	2/3	14	28	-	66	36	экзамен
заочная	2/2	6	10	-	119	9	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
3 семестр									
1	1	Безопасность эксплуатации зданий и сооружений.	3	6	-	8	17	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест. Вопросы к экзамену
2	2	Подготовка к осенне-зимнему периоду безопасной эксплуатации зданий и сооружений.	5	14	-	20	39	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест, задачи. Вопросы к экзамену
3	3	Требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений (обязательные документы).	2	4	-	6	12	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест, задачи, устный опрос. Вопросы

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
									к экзамену
4	4	Повышение энергоэффективности зданий.	3	4	-	32	39	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест. Вопросы к экзамену
Экзамен						36	36		
ИТОГО			14	28	-	102	144	X	X

- заочная форма обучения (ЗФО)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
2 семестр									
1	1	Безопасность эксплуатации зданий и сооружений.	2	2	-	28	32	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест. Вопросы к экзамену.
2	2	Подготовка к осенне-зимнему периоду безопасной эксплуатации зданий и сооружений.	2	6	-	33	41	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест, задачи. Вопросы к экзамену.
3	3	Требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений (обязательные документы).	1	-	-	31	32	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест, задачи, устный опрос. Вопросы к экзамену.
4	4	Повышение энергоэффективности зданий.	1	2	-	27	39	ПКС-5.1 ПКС-5.2	Тест. Вопросы к экзамену.
Экзамен						9	9		
ИТОГО			6	10	-	128	144	X	X

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 Безопасность эксплуатации зданий и сооружений.

Тема 1: Жизненный цикл здания и сооружения.

Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ; СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.

Тема 2: Организация и управление охраной труда в строительстве.

Проектная и производственная техническая документация на здания и сооружения. Документация, необходимая для эксплуатации производственного здания и образовательного учреждения.

Раздел 2. Подготовка к осенне-зимнему периоду безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Тема 3: Возможные аварийные ситуации и ремонты при эксплуатации зданий и сооружений, возникновении чрезвычайных ситуациях.

Ремонт и утепление чердачных перекрытий. Ремонт и утепление трубопроводов в чердачных и подвальных помещениях. Укрепление и ремонт парапетных ограждений. Остекление и закрытие чердачных слуховых окон. Изготовление новых или ремонт существующих ходовых досок и переходных мостиков на чердаках, в подвалах. Ремонт, регулировка и испытание систем водоснабжения и центрального отопления. Ремонт печей и кухонных очагов. Ремонт и утепление бойлеров. Ремонт, утепление и прочистка дымоотводящих каналов. Замена разбитых стеклоблоков, стекол окон, входных Консервация поливочных систем. Укрепление флагодержателей, номерных знаков. Заделка продухов в цоколях зданий. Ремонт и утепление наружных водоразборных кранов и колонок. Ремонт и постановка пружин на входных дверях. Ремонт и укрепление входных дверей. Ремонт при возникновении ЧС природного и техногенного характера.

Тема 4: Безопасная эксплуатация зданий, сооружений и предупреждение аварий с выбросом или разливом аварийно-химически опасных веществ.

Понятия аварийно-химически опасного вещества (АХОВ). Причины аварий с выбросом или разливом АХОВ на строительных объектах. Общая классификация, основы прогнозирования, методы прогнозирования зоны химической обстановки на ХОО. Действия объектового уровня управления ГО на предприятиях в случае ЧС на ХОО. Расчет зоны возможной аварийной ситуации при выбросе или разливе АХОВ.

Раздел 3. Требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений (обязательные документы).

Тема 5: Прогнозирование и оценка пожарной обстановки на строительных объектах. Прогнозирование и расчет параметров взрывов.

Оценка пожарной обстановки на строительном объекте. Расчет зоны взрывов. Методика расчета взрыва твердых веществ (пыли), конденсированных взрывчатых веществ, топливо-воздушных и газоздушных смесей.

Тема 6: Параметры зданий, контролируемые в процессе эксплуатации.

Сезонные технические осмотры. Частичные технические осмотры. Внеочередные технические осмотры. Мероприятия сезонной подготовки эксплуатируемых зданий. Техническая документация на эксплуатируемые здания. Акт об общем техническом осмотре зданий и сооружений.

Раздел 4 Повышение энергоэффективности зданий.

Тема 7: Повышение энергоэффективности зданий в бюджетной сфере.

Расчет энергоэффективности. Использование источников освещения: критерии безопасности и энергоэффективности. Проекты «умной» системы вентиляции, освещения зданий и сооружений.

Тема 8: Учет энергопотребления в бюджетной сфере.

Закон № 261 ФЗ требует до 31 декабря 2012 года проведения обязательных энергетических обследований всех организаций с участием государства или муниципального образования

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1	2	1	-	Жизненный цикл здания и сооружения.
2.		1	1	-	Организация и управление охраной труда в строительстве.
3.	2	2	1	-	Возможные аварийные ситуации и ремонты при эксплуатации зданий и сооружений, возникновении чрезвычайных ситуациях.
4.		3	1	-	Безопасная эксплуатация зданий, сооружений и

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
					предупреждение аварий с выбросом или разливом аварийно-химически опасных веществ.
5.	3	1	1	-	Прогнозирование и оценка пожарной обстановки на строительных объектах. Прогнозирование и расчет параметров взрывов.
6.		1	-	-	Параметры зданий, контролируемые в процессе эксплуатации.
7.	4	1			Повышение энергоэффективности зданий в бюджетной сфере.
8.		3	1	-	Учет энергопотребления в бюджетной сфере.
Итого:		14	6	-	-

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1	6	2	-	Организация и управление охраной труда в строительстве.
2.	2	4	2	-	Безопасная эксплуатация зданий, сооружений и предупреждение аварий с выбросом или разливом аварийно-химически опасных веществ.
3.		4	2		Возможные аварийные ситуации и ремонты при эксплуатации зданий и сооружений, возникновении чрезвычайных ситуациях.
4.		3	1	-	Прогнозирование и оценка пожарной обстановки при авариях.
5.		3	1	-	Прогнозирование и расчет параметров взрывов при авариях.
6.		3	2	-	-
7.	2		-	-	Параметры зданий, контролируемые в процессе эксплуатации.
8.	4	2			Повышение энергоэффективности зданий в бюджетной сфере.
9.		2	2	-	Учет и расчет энергопотребления в бюджетной сфере.
Итого:		28	10	-	X

Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	4	14	-	Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к экзамену
		4	14	-	СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.	
2	2	5	8	-	Экологическая оценка влияния строительных материалов на окружающую среду.	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка к экзамену
		5	8	-	Прогнозирование и оценка радиационной обстановки.	

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
					Нанесение зон на карты и схемы.	подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
		5	8		Прогнозирование химической обстановки при аварии на химически опасном объекте (ХОО).	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
		5	9		Прогнозирование и оценка пожарной обстановки при авариях. Прогнозирование и расчет параметров взрывов.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям Подготовка к экзамену
3	3	2	11	-	Оценка обеспеченности средствами индивидуальной защиты работающих.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену
		2	10	-	Разведка очагов поражения и путей безопасной эвакуации.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
		2	10		Защитные сооружения гражданской обороны-	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
3	4	16	14		Организация безопасных условий работы на строительной площадке.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
		16	13		Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену
1,2,3,4		36	9			
Итого:		102	128	-	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Решение ситуационных задач на практических занятиях	30
2	Тестирование	10
3	ИТОГО за первую текущую аттестацию	40
2 текущая аттестация		
1	Устный опрос	10
2	Решение ситуационных задач на практических занятиях	40
3	Тестирование	10
4	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	60
ВСЕГО		100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Решение ситуационных задач на практических занятиях	70
2	Устный опрос	20
3	Тестирование	10
ВСЕГО		100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>

- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

1. Microsoft Office;
2. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Безопасная эксплуатация зданий и сооружений	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

1. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие нормативно-правовых документов и конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на решение ситуационных задач на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны научиться квалифицировать характер чрезвычайных ситуаций, причины и порядок их ликвидации. Должны изучить необходимые требования по организации мероприятий по защите населения и проведения аварийно-спасательных работ.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Безопасная эксплуатация зданий и сооружений»

Код, направление 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность Безопасность технологических процессов и производств

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-5	ПКС-5.1 Осуществляет контроль деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	Знать: ЗЗ - Деятельность организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при ЧС	на 60% и менее знает деятельность организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при ЧС	от 61% до 75% знает деятельность организации в области гражданской обороны, защиты территорий от аварийных ситуаций при ЧС	от 76% до 90% знает деятельность организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при ЧС	на 91% и более знает деятельность организации в области гражданской обороны, защиты территорий от аварийных ситуаций при ЧС
		Уметь: УЗ - Контролировать деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	на 60% и менее умеет контролировать деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	от 61% до 75% умеет контролировать деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	от 76% до 90% умеет контролировать деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	на 91% и более умеет контролировать деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС
		Владеть: ВЗ - Навыками контроля деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	на 60% и менее владеет навыками контроля деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	от 61% до 75% владеет навыками контроля деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	от 76% до 90% владеет навыками контроля деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС	на 91% и более владеет навыками контроля деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийной ситуаций при ЧС
	ПКС-5.2 ПКС-5.2 Разрабатывает научные проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижению рисков возникновения аварийных ситуаций чрезвычайных	Знать: ЗЗ - Требования к разработке проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	на 60% и менее знает требования к разработке проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	от 61% до 75% знает требования к разработке проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	от 76% до 90% знает требования к разработке проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	на 91% и более знает требования к разработке проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ситуаций.	Уметь: У3 - Разрабатывать проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	на 60% и менее умеет разрабатывать проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	от 61% до 75% умеет разрабатывать проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	от 76% до 90% умеет разрабатывать проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	на 91% и более умеет разрабатывать проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС
		Владеть: В3 - Навыками разработки проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижения рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	на 60% и менее владеет навыками разработки проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижения рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	от 61% до 75% владеет навыками разработки проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижения рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	от 76% до 90% владеет навыками разработки проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижения рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС	на 91% и более владеет навыками разработки проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижения рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Безопасная эксплуатация зданий и сооружений

Код, направление 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность Безопасность технологических процессов и производств

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
Основная литература					
1	Плотников, Д. А. Инновационные технологии и методы прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий техногенных и природных аварий и катастроф : учебно-методическое пособие для магистрантов программы подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» / Д. А. Плотников, А. В. Писаренко ; под редакцией С. П. Высоцкого. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 127 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99401.html	ЭР*	20	100	+
Дополнительная литература					
2	Андрияшина, Т. В. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Т. В. Андрияшина, И. В. Чепегин. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 194 с. — ISBN 978-5-7882-1557-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/63520.html	ЭР*	20	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>