

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<br>Осуществляет контроль деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. | Знать:<br>З1 - Деятельность организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при возникновении ЧС                |
|  |  | Уметь:<br>У1 - Контролировать деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при возникновении ЧС |
|  |  | Владеть:<br>В1 - Навыками контроля деятельности организации в области гражданской  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | обороны, защиты населения и территорий от аварийных ситуаций при возникновении ЧС  |
|  | ПКС-5.2<br>Разрабатывает научные проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижению рисков возникновения чрезвычайных ситуаций. | Знать:<br>32 - Требования к разработке проектов по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС             |
|  |  | Уметь:<br>У2 - Разрабатывать проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижение рисков возникновения аварийных ситуаций при ЧС                        |
|  |  | Владеть:<br>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. |           |             |                    |  |
| <b>3 семестр</b> |                      |  |                          |     |      |           |             |                    |  |
| 1                | 1                    | Безопасность эксплуатации зданий и сооружений.                                     | 3                        | 6   | -    | 8         | 17          | ПКС-5.1<br>ПКС-5.2 | Тест.<br>Вопросы к экзамену            |
| 2                | 2                    | Подготовка к осенне-зимнему периоду безопасной эксплуатации зданий и сооружений.   | 5                        | 14  | -    | 20        | 39          | ПКС-5.1<br>ПКС-5.2 | Тест, задачи.<br>Вопросы к экзамену    |
| 3                | 3                    | Требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений (обязательные документы). | 2                        | 4   | -    | 6         | 12          | ПКС-5.1<br>ПКС-5.2 | Тест, задачи, устный опрос.<br>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<br>ПКС-5.2 | Тест.<br>Вопросы к экзамену |
| Экзамен |                      |                                       |                          |           |          | 36         | 36          |                    |                             |
| ИТОГО   |                      |                                       | <b>14</b>                | <b>28</b> | <b>-</b> | <b>102</b> | <b>144</b>  | <b>X</b>           | <b>X</b>                    |

### - 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.     |            |             |                    |  |
| <b>2 семестр</b> |                      |  |                          |           |          |            |             |                    |  |
| 1                | 1                    | Безопасность эксплуатации зданий и сооружений.                                     | 2                        | 2         | -        | 28         | 32          | ПКС-5.1<br>ПКС-5.2 | Тест.<br>Вопросы к экзамену.                             |
| 2                | 2                    | Подготовка к осенне-зимнему периоду безопасной эксплуатации зданий и сооружений.   | 2                        | 6         | -        | 33         | 41          | ПКС-5.1<br>ПКС-5.2 | Тест,<br>задачи.<br>Вопросы к экзамену.                  |
| 3                | 3                    | Требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений (обязательные документы). | 1                        | -         | -        | 31         | 32          | ПКС-5.1<br>ПКС-5.2 | Тест,<br>задачи,<br>устный опрос.<br>Вопросы к экзамену. |
| 4                | 4                    | Повышение энергоэффективности зданий.  | 1                        | 2         | -        | 27         | 39          | ПКС-5.1<br>ПКС-5.2 | Тест.<br>Вопросы к экзамену.                             |
| Экзамен          |                      |  |                          |           |          | 9          | 9           |                    |  |
| ИТОГО            |                      |  | <b>6</b>                 | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>128</b> | <b>144</b>  | <b>X</b>           | <b>X</b>   |

### - 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: |                          | <b>14</b>   | <b>6</b> | -    | -   |

### 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: |                          | <b>28</b>   | <b>10</b> | -    | 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<br>СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения. | Изучение теоретического материала по разделу.<br>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<br>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<br>Подготовка к экзамену   |
|         |                          | 5           | 8   |      | Прогнозирование химической обстановки при аварии на химически опасном объекте (ХОО).                   | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям<br>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<br>Подготовка к экзамену   |
| 3       | 3                        | 2           | 11  | -    | Оценка обеспеченности средствами индивидуальной защиты работающих.                                     | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к экзамену  |
|         |                          | 2           | 10  | -    | Разведка очагов поражения и путей безопасной эвакуации.  | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к экзамену. |
|         |                          | 2           | 10  |      | Защитные сооружения гражданской обороны-   | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к экзамену. |
| 3       | 4                        | 16          | 14  |      | Организация безопасных условий работы на строительной площадке.  | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям.<br>Подготовка к экзамену. |
|         |                          | 16          | 13  |      | Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения                         | Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям.<br>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                |
| <b>ВСЕГО</b>         |   | <b>100</b>        |

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                |
| <b>ВСЕГО</b> |   | <b>100</b>        |

## 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](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://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:<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>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:<br>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:<br>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<br>Осуществляет контроль деятельности организации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.                       | Знать:<br>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 населения и территорий от аварийных ситуаций при ЧС                            |
|                 |  | Уметь:<br>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:<br>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<br>ПКС-5.2<br>Разрабатывает научные проекты по повышению устойчивости функционирования объектов, снижению рисков возникновения аварийных ситуаций чрезвычайных | Знать:<br>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:<br>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:<br>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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/99401.html">http://www.iprbookshop.ru/99401.html</a> | 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: <a href="https://www.iprbookshop.ru/63520.html">https://www.iprbookshop.ru/63520.html</a>  | ЭР*                          | 20  | 100                                       | +   |

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