ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Техносферная и экологическая безопасность»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ» (Б1.В.ДВ.2.1)

для направления

20.04.01 «Техносферная безопасность»

по магистерской программе

«Опасные технологические процессы и производства»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2018

****

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным 6 марта 2015 г., приказ Минобрнауки РФ № 246 по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность (уровень магистратуры)» по дисциплине «Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Цели преподавания дисциплины характеризуют знания и умения, которыми должен овладеть магистрант и реализуются в требованиях, предъявленных к нему.

Магистрант должен иметь представление о:

- требования руководящих нормативных документов, регламентирующих деятельность формирования РСЧС и ГО по организации аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС;

- порядок создания, подготовки и использования формирований РСЧС и ГО для проведения АСДНР.

Магистрант должен уметь:

- координировать деятельность и взаимодействие спасательных формирований МЧС с привлекаемыми дополнительными силами других министерств и ведомств;

- контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий в зоне ЧС.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

– требования руководящих нормативных документов, регламентирующих деятельность формирования РСЧС и ГО по организации аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС;

– порядок создания, подготовки и использования формирований РСЧС и ГО для проведения АСДНР;

– методику оценки обстановки в очаге поражения; порядок выработки решения на ведение поисково-спасательных работ.

**УМЕТЬ:**

– принимать решения, организовывать и руководить АСДНР;

– координировать деятельность и взаимодействие спасательных формирований МЧС с привлекаемыми дополнительными силами других министерств и ведомств;

– контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий в зоне ЧС.

**ВЛАДЕТЬ:**

– по использованию нормативной и технической документацией.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК):**

– способностью принимать управленческие и технические решения (ОК-8);

– способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9);

– способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК):**

– способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2);

– способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

– способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 ОПОП.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к вариативным дисциплинам и является дисциплиной по выбору.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **2** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 54  -  54  - | 54  -  54  - |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 162 | 162 |
| Контроль | 72 | 72 |
| Форма контроля знаний | Экзамен | Экзамен |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 288 / 8 | 288 / 8 |

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Содержание раздела |
| 1 | Теоретические  основы прогнозирования последствий ЧС | Модели воздействия, законы разрушения сооружений и поражения людей. Связь точных методов прогнозирования объемов разрушений и поражения людей с оперативными методами прогнозирования. |
| 2 | Основы организации  и проведения АСДНР | Основные термины и определения. Наиболее характерные последствия ЧС. Основные АСР и ДНР. Этапы проведения АСДНР. Эшелонирование группировки сил РСЧС. |
| 3 | Тактика и последовательность  ведения АСДНР | Организация планирования мероприятий по ликвидации ЧС. Виды планирования мероприятий по ликвидации ЧС (сетевое, линейно-графическое, табличное). Оптимизация проведения АСДНР с помощью сетевого Графа. |
| 4 | Тактика действий  сил РСЧС и ГО при ликвидации аварий на ХОО | Особенности организации управления ведением АСДНР и взаимодействия при авариях на ХОО. Организация разведки. Меры безопасности. Особенности оказания медицинской помощи.  Способы локализации и обеззараживания источников химического заражения. Методика расчета сил и средств, необходимых для локализации и обеззараживая источника химического заражения. |
| 5 | Тактика действий  сил РСЧС и ГО при ликвидации последствий радиационных аварий | Краткая характеристика радиационно-опасных объектов (РОО). Силы и средства, привлекаемые к ликвидации последствий радиационных аварий. Способы и средства ликвидации последствий аварий на РОО. Захоронение радиоактивных материалов и грунта. Дезактивационные работы. Меры безопасности при выполнении работ по ликвидации последствий радиационных аварий. |
| 6 | Организация  управления и ведения АСДНР  при наводнениях и катастрофических затоплениях | Основные термины и определения. Основные параметры наводнений. Основные поражающие факторы. Технология ведения АСДНР при наводнениях.  Особенности оказания ПМП пострадавшим при наводнениях. Меры безопасности. |
| 7 | Основные превентивные и оперативно-тактические мероприятия при ЧС природного характера | Методика расчета сил и средств для выполнения АСДНР при ЧС природного характера |
| 8 | Основные превентивные и оперативно-тактические мероприятия при ЧС техногенного характера | Методика расчета сил и средств для выполнения АСДНР при ЧС техногенного характера |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Теоретические  основы прогнозирования последствий ЧС | - | 6 | - | 20 |
| 2 | Основы организации  и проведения АСДНР | - | 6 | - | 20 |
| 3 | Тактика и последовательность  ведения АСДНР | - | 8 | - | 20 |
| 4 | Тактика действий  сил РСЧС и ГО при ликвидации аварий на ХОО | - | 8 | - | 20 |
| 5 | Тактика действий  сил РСЧС и ГО при ликвидации последствий радиационных аварий | - | 8 | - | 20 |
| 6 | Организация  управления и ведения АСДНР  при наводнениях и катастрофических затоплениях | - | 8 | - | 20 |
| 7 | Основные превентивные и оперативно-тактические мероприятия при ЧС природного характера | - | 4 | - | 20 |
| 8 | Основные превентивные и оперативно-тактические мероприятия при ЧС техногенного характера | - | 6 | - | 22 |
| Итого | | - | 54 | - | 162 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Теоретические  основы прогнозирования последствий ЧС | Шевандин М.А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Гражданская оборона. [Электронный ресурс] / М.А. Шевандин, Б.Б. Ботоев, Б.Н. Рубцов, С.Д. Тыльков. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2004. — 364 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/60903 — Загл. с экрана. |
| 2 | Основы организации  и проведения АСДНР |
| 3 | Тактика и последовательность  ведения АСДНР |
| 4 | Тактика действий  сил РСЧС и ГО при ликвидации аварий на ХОО |
| 5 | Тактика действий  сил РСЧС и ГО при ликвидации последствий радиационных аварий |
| 6 | Организация  управления и ведения АСДНР  при наводнениях и катастрофических затоплениях |
| 7 | Основные превентивные и оперативно-тактические мероприятия при ЧС природного характера |
| 8 | Основные превентивные и оперативно-тактические мероприятия при ЧС техногенного характера |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Шевандин М.А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Гражданская оборона. [Электронный ресурс] / М.А. Шевандин, Б.Б. Ботоев, Б.Н. Рубцов, С.Д. Тыльков. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2004. — 364 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/60903 — Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебник/Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – Электрон. Дан. – СПб: Лань, 2017. – 704 с. – Режим доступа https://e.lanbook.com/reader/book/92617/#1– Загл. с экрана.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1 Чура Н.Н., Девисилов В.А. Техногенный риск. Издательство: КноРусс. 2011. – 280 с.

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

1. Портал <http://www.ohranatruda.ru>

2. Портал <http://www.niiot.ru>

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

* технические средства (проектор, интерактивная доска);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. Режим доступа: http//sdo.pgups.ru.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

MS (Wind, Office)

Договор ЭОА75380 от 30.01.2017

Акт Tr015112 от 16.03.2017

Св-во №68883363 от 27.12.2015

Антивирус Касперского

Контракт 03722100021116000043

Акт СЛЛП-000002 от 12.01.2017

№ лицензии 1С1С-161228-134819-483-473

База данных дисциплин учебно-методического комплекса для специалистов железнодорожного транспорта

Св-во №2015620987

26.05.2015

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом для направления «Техносферная безопасность» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории:

2-402

Лекционная аудитория

- комплекс мультимедийного оборудования

- демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия

- 72 посадочных места

2-404

Учебная аудитория «Промышленная безопасность»

- комплекс мультимедийного оборудования

- 28 посадочных мест

2-407

Аудитория для самостоятельной работы

- 7 посадочных мест с ПК

2-409

Лаборатория «Производственная безопасность»

- комплекс мультимедийного оборудования

- лабораторная установка «Электрических трехфазных сетей переменного тока» (2 шт.)

- 30 посадочных мест

2-410

Учебная аудитория «Производственная санитария и гигиена труда»

- комплекс мультимедийного оборудования

- лабораторная установка «Защита от СВЧ-излучения»

- лабораторная установка «Определение параметров воздушной рабочей зоны и защита от теплового воздействия»

- лабораторная установка «Эффективность и качество освещения»

- 30 посадочных мест

2-411

Учебная аудитория

«Медико-биологические основы безопасности»

- комплекс мультимедийного оборудования

- 36 посадочных мест

1-110-3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |