

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.01.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и ведение аварийно-спасательных работ

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Пожарная безопасность

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 7 | Итого |
|--|------------|------------|
| Форма контроля | Зачет | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | 2 | 2 |
| Лабораторные | | |
| Практические | 4 | 4 |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР | | |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 6,25 | 6,25 |
| Самостоятельная работа | 134 | 134 |
| Контроль | 3,75 | 3,75 |
| Итого | 144 | 144 |

Рабочую программу составил(и):

Старший преподаватель Института инженерной и экологической безопасности,
Овчаренко П.П.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Срок действия рабочей программы до 21 декабря 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Института инженерной и экологической безопасности

(протокол заседания № 2 от «09» сентября 2018 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у будущих бакалавров техносферной безопасности представление о видах и способах использования пожарной техники и пожарно-технического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Пожарная безопасность», «Введение в профессию».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Пожаротушение», «План тушения пожара на объекте».

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|---|--|
| ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях | - | Знать: - организационную структуру, задачи и возможности поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб РСЧС. |
| | | Уметь: - применять знания при организации работ по проведению аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; - правильно выбирать способы проведения аварийно-спасательных работ; параметры рабочего оборудования и типы аварийно-спасательного оборудования для производства спасательных работ. |
| | | Владеть: - навыками организации работ по проведению аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; - навыками по выбору оптимальных способов проведения аварийно-спасательных работ; параметры рабочего оборудования и типы аварийно-спасательного оборудования для производства спасательных работ.. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------------------|--------------------------|---|---------|-----------|-------|----------------|--|
| Модуль | Лек | <p>Тема 1.1. Нормативные правовые основы организации и ведения аварийно-спасательных работ.</p> <p>Тема 1.2. Реагирование на чрезвычайные ситуации и организация аварийно-спасательных работ.</p> <p>Тема 2.1. Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при взрывах и разрушениях.</p> <p>Тема 2.2. Развертывание сил при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.</p> <p>Тема 2.3. Ведение аварийно-спасательных работ при пожарах в зданиях.</p> <p>Тема 2.4. Организация и технология ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на промышленных объектах.</p> <p>Тема 2.5. Ведение аварийно-спасательных работ на объектах хранения и транспортировки ЛВЖ и ГЖ.</p> <p>Тема 2.6. Ведение аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях.</p> <p>Тема 2.7. Обеспечение жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.</p> | 7 | 2 | - | | Коллоквиум |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------------------|--------------------------|---|---------|-----------|-------|----------------|--|
| | | Тема 2.8. Функциональные обязанности должностных лиц пунктов временного размещения. | | | | | |
| | Пр | <p>Практическое занятие 1. Проведение аварийно-спасательных работ при пожаре.</p> <p>Практическое занятие 2. Комплектование нештатных аварийно-спасательных формирований организации.</p> <p>Практическое занятие 3. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС.</p> <p>Практическое занятие 4. Расчет сил и средств для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при разрушениях зданий.</p> <p>Практическое занятие 5. Расчет сил и средств для спасения людей при пожарах в зданиях и сооружениях. Часть 1.</p> <p>Практическое занятие 6. Расчет сил и средств для спасения людей при пожарах в зданиях и сооружениях. Часть 2.</p> <p>Практическое занятие 7. Расчет необходимого количества сил и средств для осаждения водой паров аммиака и хлора при их выбросе в окружающую среду.</p> <p>Практическое занятие 8. Расчет параметров гидроэлеваторной системы</p> | 7 | 4 | - | | Отчет по практической работе |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------------------|--------------------------|---|---------|-----------|-------|----------------|--|
| | | для откачки проливов опасных жидкостей | | | | | |
| | Ср | Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций | 7 | 134 | - | | Коллоквиум |
| | ПА | Итоговое тестирование | 7 | 0,25 | - | | |
| | К | Контроль | 7 | 3,75 | - | | |
| Итого: | | | | 144 | - | | |

5. Образовательные технологии

| Технология | Формы обучения | Методы обучения |
|--|--|---|
| Технология традиционного обучения – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения | Лекция. Практическое занятие. Самостоятельная работа. Индивидуальное домашнее задание. | Наглядные, словесные, практические. |
| Технология модульного обучения – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса. | Лекция-консультация. Семинар с использованием метода анализа конкретных ситуаций. | Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа. |
| Информационные технологии – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией | Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция. | Презентационный метод. |
| Формы и методы обучения | | |
| Дистанционное обучение | Сетевая технология – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. CD-технология – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске. | |

6. Методические указания по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам лекций.

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенным в нее перечнем литературы. Рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем лекций.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Повторение пройденного лекционного материала, чтение рекомендованной литературы.

2. Подготовка к практическим занятиям.
3. Работа с электронными источниками.
4. Подготовка к сдаче зачета/экзамена.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

При подготовке к зачету/экзамену следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, осуществить поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, собрать необходимую информацию

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|--|---|
| 7 | ПК-10 | Тестовые задания №1-500. Вопросы к зачету № 1-60. Практические работы № 1-8 |

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическое задание

(наименование оценочного средства)

1. Практическое занятие 1. Проведение аварийно-спасательных работ при пожаре.
2. Практическое занятие 2. Комплектование штатных аварийно-спасательных формирований организации.
3. Практическое занятие 3. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС.
4. Практическое занятие 4. Расчет сил и средств для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при разрушениях зданий.
5. Практическое занятие 5. Расчет сил и средств для спасения людей при пожарах в зданиях и сооружениях. Часть 1.
6. Практическое занятие 6. Расчет сил и средств для спасения людей при пожарах в зданиях и сооружениях. Часть 2.
7. Практическое занятие 7. Расчет необходимого количества сил и средств для осаждения водой паров аммиака и хлора при их выбросе в окружающую среду.
8. Практическое занятие 8. Расчет параметров гидроэлеваторной системы для откачки проливов опасных жидкостей

Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Таблица 1. – Обязанности должностных лиц и участников тушения пожара и проведения АСР

| Участник или должностное лицо | Кому подчиняется | Основные обязанности |
|--|-----------------------------|---------------------------------|
| Спасатель | | |
| Начальник аварийно- спасательного расчета | | |
| Руководитель тушения пожара | | |

Таблица 2 - Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ

| Действие (процесс) | Подведомственная территория | Ответственный за действие (процесс) | Входные сведения или документы | Выходные документы | Ответственный за утверждение выходных документов | Сроки корректировки выходных документов | Причины корректировки выходных документов |
|--|--|--|---|-------------------------------|---|--|--|
| Разработка Плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно- спасательных работ | | | | | | | |
| Разработка Расписания выезда сил и средств для | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| тушени я пожаро в и проведе ния аварийн о- спасате льных работ | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Темы письменных работ

| № п/п | Темы |
|-------|---|
| 1 | Порядок привлечения аварийно-спасательных служб и формирований к ликвидации чрезвычайных ситуаций |
| 2 | Состав и комплектование аварийно-спасательных служб |
| 3 | Порядок проведения поисково-спасательных работ |

Краткое описание и регламент выполнения

1. Изучить теоретический материал и нормативно-правовую базу.
2. Оформить отчет о практической работе в соответствии с требованиями к оформлению практических работ.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено грамотно или имеет несущественные замечания, выполнен отчет по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если практическое задание не выполнено, имеет грубые ошибки, не подготовлен отчет.

7.2.2. Тестирование

Типовой пример тестового задания

Какой латинской буквой обозначается класс пожара при горении жидкостей?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

Критерии оценки:

Минимальное количество баллов 1. Баллы начисляются автоматически пропорционально правильным ответам.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 7

| № п/п | Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой) |
|-------|---|
| 1. | Укажите порядок формирования аварийно-спасательных служб и формирований для |

| № п/п | Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой) |
|----------|--|
| | ведения работ. |
| 2. | Аварийно-спасательные и другие неотложные работы. Дайте определение, характеристику, классификацию. |
| 3. | Укажите порядок проведения поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. |
| 4. | Технология проведения поисковых работ в чрезвычайных ситуациях. Укажите особенности. |
| 5. | Технология проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. Укажите особенности. |
| 6. | Назначение и классификация спасательных спусковых устройств применяемых при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 7. | Укажите основные требования к спасательным спусковым устройствам применяемых при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 8. | Классификация аварийно-спасательных средств спасения применяемых при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, на высотных зданиях. |
| 9. | Укажите основные требования к аварийно-спасательным средствам спасения применяемых при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, на высотных зданиях. |
| 10. | Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) в чрезвычайных ситуациях. Дайте характеристику, основные требования к СИЗОД в чрезвычайных ситуациях. |
| 11. | Перечислите основные инструменты аварийно-спасательные гидравлические применяемых при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 12. | Дайте общую характеристику завалов при разрушениях в чрезвычайных ситуациях. |
| 13. | Организация и технология ведения аварийно-спасательных работ при землетрясениях и взрывах. Укажите основные приемы и особенности. |
| 14. | Технология ведения других неотложных работ при землетрясениях и взрывах. Укажите основные приемы и особенности. |
| 15. | Перечислите основные меры безопасности при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при землетрясениях и взрывах. |
| 16. | Укажите особенности ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в условиях оползней, обвалов, селей, снежных лавин, ураганов, тайфунов и смерчей. |
| 17. | Организация и технология ведения аварийно-спасательных работ в условиях оползней, обвалов, селей, снежных лавин, ураганов, тайфунов и смерчей. |
| 18. | Технология проведения других неотложных работ в условиях оползней, обвалов, селей, снежных лавин, ураганов, тайфунов и смерчей. |
| 19. | Перечислите основные меры безопасности при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в условиях оползней, обвалов, селей, снежных лавин, ураганов, тайфунов и смерчей. |
| 20. | Перечислите основные принципы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при дорожно-транспортных происшествиях. |
| 21. | Перечислите основные принципы спасения пострадавших при столкновениях, опрокидываниях, наездах транспортных средств. |
| 22. | Укажите основные причины повышенной опасности при пожарах в многоэтажных зданиях. |

| № п/п | Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой) |
|----------|---|
| 23. | Как организуется защиты личного состава и меры безопасности при проведении аварийно – спасательных и других неотложных работ при пожарах? |
| 24. | Как организуется эвакуация людей при пожаре в высотном здании? |
| 25. | Пожарные спасательные устройства и принципы их применения при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 26. | Укажите порядок расчета сил и средств для проведения спасательных работ в многоэтажных зданиях при пожарах. |
| 27. | Как осуществляется спасание людей при помощи эластичного рукава? Укажите особенности принцип действия, последовательность. |
| 28. | Как осуществляется спасание людей при помощи коленчатого подъемника? Укажите особенности принцип действия, последовательность. |
| 29. | Как осуществляется спасание людей при помощи автолестницы? Укажите особенности принцип действия, последовательность. |
| 30. | Как осуществляется спасание людей способом выноса на руках? Укажите особенности принцип действия, последовательность. |
| 31. | Как осуществляется спасание людей при помощи спасательной веревки? Укажите особенности принцип действия, последовательность. |
| 32. | Укажите основные принципы организации и технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах. |
| 33. | Укажите основные принципы организации защиты личного состава подразделений и формирований при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при авариях на химически опасных объектах. |
| 34. | Укажите основные принципы технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях. |
| 35. | Укажите основные принципы организации защиты личного состава и меры безопасности при проведении аварийно – спасательных и других неотложных работ при наводнениях и катастрофических затоплениях. |
| 36. | Порядок расчета сил и средств для осаждения водой паров аммиака и хлора при их выбросе в окружающую среду. |
| 37. | Порядок расчета параметров гидроэлеваторной системы для откачки проливов опасных жидкостей. |
| 38. | Порядок расчета сил и средств для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при разрушениях зданий. |
| 39. | Перечислите основные принципы организации первоочередного жизнеобеспечения населения при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 40. | Подготовка территории к организации первоочередного жизнеобеспечения населения при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 41. | Выбор и планирование мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 42. | Укажите основные принципы организации первоочередного жизнеобеспечения населения в режиме чрезвычайной ситуации. |
| 43. | Укажите основные принципы действия органов управления и сил по организации первоочередного жизнеобеспечения населения при землетрясениях |
| 44. | Укажите основной перечень мероприятий по организации жизнеобеспечения населения в случае землетрясения. |
| 45. | Укажите основные принципы организации первоочередного жизнеобеспечения |

| № п/п | Вопросы к экзамену (зачету, зачету с оценкой) |
|------------------|---|
| | населения при авариях на радиационно и химически опасных объектах |
| 46. | Укажите основной перечень мероприятий по организации жизнеобеспечения населения в случае радиационного, химического, бактериологического загрязнения |
| 47. | Укажите основные принципы организации первоочередного жизнеобеспечения населения при наводнениях и затоплениях |
| 48. | Укажите основной перечень мероприятий по организации жизнеобеспечения населения в случае наводнения |
| 49. | Укажите основной порядок применения аварийно-спасательных служб и формирований для ведения работ при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 50. | Классификация аварийно-спасательных и других неотложных работ при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 51. | Укажите основной порядок проведения поисково-спасательных работ при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 52. | Технология проведения поисковых работ при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 53. | Технология проведения спасательных работ при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 54. | Назначение и классификация спасательных спусковых устройств при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 55. | Основные требования к спасательным спусковым устройствам при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 56. | Классификация аварийно-спасательных средств спасения из высотных зданий при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 57. | Основные требования к аварийно-спасательным средствам спасения из высотных зданий при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 58. | Укажите применяемые средства индивидуальной защиты органов дыхания при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 59. | Инструмент аварийно-спасательный гидравлический применяемый при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |
| 60. | Классификация аварийно-спасательных и других неотложных работ при организации производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|----------------|--|--------------------------------|----------------|
| 7 | Зачет (по накопительному рейтингу) | «зачтено» | 55 -100 баллов |
| | | «не зачтено» | 0-54 баллов |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|--|---|-------------|---|
| 1. | Бектобеков, Г. В. | Пожарная безопасность | учеб. пособие | 2022 | Электронно-библиотечная система "Лань" |
| 2. | Степаненко А. В. | Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника | учеб.-метод. пособие | 2020 | Репозиторий ТГУ |
| 3. | Адамян В. Л. | Физико-химические основы развития и тушения пожаров | учеб. пособие | 2022 | Электронно-библиотечная система "Лань" |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|---|---|-------------|---|
| 1. | Маркитанова Л. И. | Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона | метод. указания | 2010 | ЭБС "IPRbooks" |
| 2. | Собурь С. В. | Доступно о пожарной безопасности | учеб.-справ. пособие | 2016 | ЭБС "IPRbooks" |
| 3. | Пальчиков А. Н. | Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации | учеб. пособие | 2014 | ЭБС "IPRbooks" |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: www.consultant.ru/
- Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/> - Гарант
- Информационно-правовая система по законодательству Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
- Информационный портал «Охрана труда в России» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ohranatruda.ru/>
- Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-технический и производственный журнал — Электрон. журн. — Режим доступа к журн.: <http://novtex.ru/jorn.htm>
- WebofScience[Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. — Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . — Режим доступа: apps.webofknowledge.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс]: реферативная база данных. — Netherlands: Elsevier, 2004– . — Режим доступа: scopus.com. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. — Москва: НЭБ, 2000– . — Режим доступа: elibrary.ru. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс]: [база данных]. — Switzerland: SpringerNature, 1842– . — Режим доступа: link.springer.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. — Netherlands: Elsevier, 2018– . — Режим доступа: sciencedirect.com. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- Cambridgeuniversitypress[Электронный ресурс]: журналы издательства. — Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018– . — Режим доступа: cambridge.org. — Загл. с экрана. — Яз. англ.
- NEICON[Электронный ресурс]: электронная информация: архив научных журналов. — Москва: НЭИКОН, 2002– . — Режим доступа: neicon.ru/resources/archive. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|-----------------|---|
| 1. | Windows | Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно); |
| 2. | OfficeStandart | - OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно) |
| 3. | Консультант+ | - Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно) |

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

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|---|--|
| 1 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409 | Столы-парты двухместные, стулья, стол преподавательский-, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся Г-401 | Столы, стулья, компьютеры |
| 3 | Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Э-705 | Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет. |
| 4 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-402 | Столы ученические двухместные , стулья, стол преподавательский , стул преподавательский ,доска аудиторная (меловая) , кафедра напольная |
| 5 | Лаборатория "Техносферная безопасность" Д-403 | Столы ученические двухместные, стол преподавательский., стул преподавательский , стулья ученические , доска аудиторная (меловая), шкаф , стенд для размещения документов по |

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|---|--|
| | | охране труда, пожарной безопасности, стол для манекена , манекен., тонометр механический., торс реанимационный , тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций , тренажер сердце-легкие и мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер |