


|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета инженерно-физического  
факультета высоких технологий  
от 24 мая 2023 г., протокол № 10

\_ Председатель \_\_\_\_\_ /В.В.Рыбин/  
(подпись)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

|            |   |
|------------|---|
| Дисциплина | «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций» |
| Факультет  | Инженерно-физический факультет высоких технологий         |
| Кафедра    | Техносферной безопасности (ТБ)                            |
| Курс       | 4   |

Направление (специальность): **20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавриат)**  
(код направления (специальности), полное наименование)

Профиль: **«Защита в чрезвычайных ситуациях».**

Форма обучения: **очная**

(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2023 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 29 августа 2024 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №    от    20   г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №    от    20   г.

Сведения о разработчиках:

| ФИО         | Аббревиатура кафедры | Ученая степень, звание |
|-------------|----------------------|------------------------|
| Буреев Е.И. | ТБ                   | Старший преподаватель  |

|  |
|--|
| <b>СОГЛАСОВАНО</b>   |
| Заведующий выпускающей кафедрой<br>(кафедра ТБ)  |
|  _____ / В.В. Варнаков /<br>(подпись) (ФИО)<br>«26» апреля 2023 г. |

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

подготовка квалифицированных специалистов в области организации инженерно-технических мероприятий по защите населения, объектов инфраструктуры, материальных ценностей и др. в ходе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

### Задачи освоения дисциплины:


- уяснить способы выполнения задач по борьбе с пожарами;
- теоретическая и практическая подготовка к решению функциональных и научно-технических задач и мероприятий по организации: инженерной защиты населения и территорий, инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- формирование у обучающихся профессиональных навыков для эффективности инженерно-технических мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций» относится к дисциплинам по выбору. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Дисциплина читается в 7-ом семестре 4-ого курса студентам очной формы и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

- 8.11. «История»;
- 8.12. «Иностранный язык»
- 8.13. «Философия»;
- 8.14. «Безопасность жизнедеятельности»;
- 8.15. «Психология и педагогика»;
- 8.16. «Русский язык и культура речи»;
- 8.17. «Основы предпринимательского права»;
- 8.18. «Физическая культура и спорт»;
- 8.19. «Технологии и продукты цифровой экономики»;
- 8.20. «Основы программирования на Python»;
- 8.21. «Введение в специальности научно-образовательного кластера»;
- 8.22. «Основы проектного управления»;
- 8.23. «основы научных исследований»;
- 8.24. «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство»;
- 8.25. «Университетский курс»;
- 8.26. «Предпрофессиональный электив. Медицинская подготовка»;
- 8.27. «Математический анализ»;
- 8.28. «Аналитическая геометрия и линейная алгебра»;
- 8.29. «Информатика»;
- 8.30. «Физика»;
- 8.31. «Химия»;
- 8.32. «Теория вероятностей и математическая статистика»;
- 8.33. «Дифференциальные уравнения и дискретная математика»;

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

- 8.34. «Медицинская подготовка спасательных формирований»;
- 8.35. «Проектная деятельность»;
- 8.36. «Ознакомительная практика»;
- 8.37. «Экология»;
- 8.38. «Ноксология»;
- 8.39. «Управление техносферной безопасностью»;
- 8.40. «Организация и ведение аварийно-спасательных работ»;
- 8.41. «Радиационная и химическая защита»;
- 8.42. «Средства и способы радиационной и химической защиты»;
- 8.43. «Организация связи и оповещение в ЧС»;
- 8.44. «Безопасность спасательных работ»;
- 8.45. «Тактика действий спасательных формирований»;
- 8.46. «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- 8.47. «Основы защиты окружающей среды»;
- 8.48. «Газодымозащита»;
- 8.49. «Тактика РСЧС и ГО»;
- 8.50. «Медицина катастроф».


а также при прохождении учебной практики.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- 8 способность работать самостоятельно;
- 9 способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;


Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- 8.51. «Безопасность жизнедеятельности»;
- 8.52. «Надзор и контроль в сфере безопасности»;
- 8.53. «Устойчивость объектов экономики в ЧС»;
- 8.54. «Спасательная техника и базовые машины»;
- 8.55. «Материально-техническое обеспечение»;
- 8.56. «Теория управления и экономическое обеспечение ГО и РСЧС»;
- 8.57. «Педагогика и этика управления коллективом»;
- 8.58. «Пожаровзрывозащита»;
- 8.59. «Пожарная тактика»;
- 8.60. «Безопасность спасательных работ»;
- 8.61. «Тактика действий спасательных формирований»;
- 8.62. «Преддипломная практика»;
- 8.63. «подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»;
- 8.64. «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»;

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Код и наименование реализуемой компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций   |
|--|--|
| <p><b>ПК-4</b><br/>Способен обеспечивать снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда</p>  | <p><b>ИД-1пк4</b><br/>Знать методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников</p> <p><b>ИД-2пк4</b><br/>Уметь формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям</p> <p><b>ИД-3пк4</b><br/>Владеть методикой разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками</p> |
| <p><b>ПК-5</b><br/>Способен осуществлять контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации</p> | <p><b>ИД-1пк5</b><br/>Знать перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю посредством автоматических средств измерения и учета, в организации</p> <p><b>ИД-2пк5</b><br/>Уметь контролировать техническое состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации</p> <p><b>ИД-3пк5</b><br/>Владеть методикой контроля состояния автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации</p>             |
| <p><b>ПК-6</b><br/>Способен выполнять мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>   | <p><b>ИД-1пк6</b><br/>Знать устройство и принципы работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации</p> <p><b>ИД-2пк6</b><br/>Уметь оценивать технологические характеристики средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации</p> <p><b>ИД-3пк6</b><br/>Владеть методикой контроля технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в</p>  |

|  |             |   |
|--|-------------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма       |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |             |   |
|  | организации |   |

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 ЗЕ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):


| Вид учебной работы   | Количество часов (форма обучения – очная) |                            |
|--|---|----------------------------|
|  | Всего по плану                            | в т.ч. по семестрам        |
|  |   | 7                          |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем                   | 54  | 54                         |
| Аудиторные занятия:  |   |                            |
| а. лекции  | 18/18*                                    | 18/18*                     |
| • практические и семинарские занятия                             | 36/36*                                    | 36/36*                     |
| • лабораторные работы (лабораторный практикум)                   | -   | -                          |
| Самостоятельная работа   | 54  | 54                         |
| Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы | тестирование, устный опрос                | тестирование, устный опрос |
| Курсовая работа  | -   | -                          |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)                   | -   | -                          |
| <b>Всего часов по дисциплине</b>                                 | <b>108/54*</b>                            | <b>108/54*</b>             |

\* количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения

8.1. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

| Название разделов и тем  | Всего | Виды учебных занятий |                                |                                 |                               |                        | Форма текущего контроля знаний |
|--|-------|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
|  |       | Аудиторные занятия   |                                |                                 | Занятия в интерактивной форме | Самостоятельная работа |                                |
|  |       | Лекции               | Практические занятия, семинары | Лабораторные работы, практикумы |                               |                        |                                |
| 1  | 2     | 3                    | 4                              | 5                               | 6                             | 7                      |                                |
| <b>Раздел 1. Инженерное обеспечение действий сил РСЧС и ГО</b> |       |                      |                                |                                 |                               |                        |                                |
| Тема 1. Основы инженерного обеспечения                         | 30    | 6                    | 10                             | -                               |                               | 14                     | тестирование, устный           |

|   |            |           |           |          |  |           |   |
|---|------------|-----------|-----------|----------|--|-----------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет          |            |           |           | Форма    |  |           |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине   |            |           |           |          |  |           |   |
| действий сил РСЧС и ГО  |            |           |           |          |  |           | опрос   |
| Тема 2.<br>Подготовка и содержание маршрутов выдвижения сил РСЧС и ГО в район выполнения задачи | 30         | 6         | 10        | -        |  | 14        | тестирование, устный опрос  |
| Тема 3.<br>Инженерное оборудование районов  | 27         | 3         | 10        | -        |  | 14        | тестирование, устный опрос  |
| Тема 4.<br>Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ               | 21         | 3         | 6         | -        |  | 12        | тестирование, устный опрос  |
| <b>Итого</b>  | <b>108</b> | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>-</b> |  | <b>54</b> | <b>-</b>  |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел №1. Инженерное обеспечение действий сил РСЧС и ГО

#### Тема №1. Основы инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО

Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в мирное время. Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в военное время. Инженерная оценка маршрутов движения. Прогноз заграждений разрушений на маршрутах движения. Принятие инженерно-технических решений на восстановление дорожных сооружений. Применение табельных имитационных средств. Маскировка. Разведка и проверка качества воды

#### Тема №2. Подготовка и содержание маршрутов выдвижения сил РСЧС и ГО в район выполнения задачи


Требования к маршрутам движения. Инженерные сооружения на автомобильных дорогах. Инженерная оценка маршрутов движения. Прогноз заграждений и разрушений на маршрутах. Определение их типа, характера и объемов, основные инженерно-технические решения на восстановление разрушенных дорожных сооружений, устройство проходных завалах, переходов через заболоченные участки местности.

#### Тема №3. Инженерное оборудование районов

Организация инженерного оборудования районов сосредоточения соединений и частей ГО. Табельные имитационные средства. Маскировка с применением растительности и табельных маскировочных средств. Требования к качеству воды на различные нужды. Разведка на воду. Основные элементы пунктов водоснабжения. Инженерное оборудование пункта водоснабжения.

#### Тема №4. Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ

Основы инженерного обеспечения АСДНР. Организация крепления и обрушения зданий и

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

сооружений, грозящих обвалом. Способы сплошной разборки завалов. Система газоснабжения городов и объектов. Система энергоснабжения городов и объектов. Система водоснабжения городов и объектов. Система канализации городов и объектов. Основные виды повреждений на КЭС. Инженерные работы по устранению повреждений на КЭС. Основные приемы работ по ликвидации аварий на КЭС. Отработка плана инженерного обеспечения АСДНР.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Раздел №1. Инженерное обеспечение действий сил РСЧС и ГО

#### Тема №1. Основы инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО

Форма проведения – семинар, дискуссия.

##### Вопросы к дискуссии:

- Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в мирное время.
- Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в военное время.
- Инженерная оценка маршрутов движения
- Прогноз заграждений разрушений на маршрутах движения.
- Принятие инженерно-технических решений на восстановление дорожных сооружений
- Применение табельных имитационных средств. Маскировка
- Разведка и проверка качества воды

#### Тема №2. Подготовка и содержание маршрутов выдвижения сил РСЧС и ГО в район выполнения задачи

Форма проведения – семинар, дискуссия.

##### Вопросы к дискуссии:

- Требования к маршрутам движения.
- Инженерные сооружения на автомобильных дорогах.
- Инженерная оценка маршрутов движения.
- Прогноз заграждений и разрушений на маршрутах.
- Определение их типа, характера и объемов, основные инженерно-технические решения на восстановление разрушенных дорожных сооружений, устройство проходов в завалах, переходов через заболоченные участки местности.

#### Тема №3. Инженерное оборудование районов

Форма проведения – семинар, дискуссия.

##### Вопросы к дискуссии:


133. Организация инженерного оборудования районов сосредоточения соединений и частей ГО.
134. Табельные имитационные средства.
135. Маскировка с применением растительности и табельных маскировочных средств.
136. Требования к качеству воды на различные нужды.
137. Разведка на воду.
138. Основные элементы пунктов водоснабжения.
139. Инженерное оборудование пункта водоснабжения.

#### Тема №4. Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ

Форма проведения – семинар, дискуссия.

##### Вопросы к дискуссии:

29. Основы инженерного обеспечения АСДНР.
30. Организация крепления и обрушения зданий и сооружений, грозящих

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

обвалом.

31. Способы сплошной разборки завалов.
32. Система газоснабжения городов и объектов.
33. Система энергоснабжения городов и объектов.
34. Система водоснабжения городов и объектов.
35. Система канализации городов и объектов.
36. Основные виды повреждений на КЭС.
37. Инженерные работы по устранению повреждений на КЭС.
38. Основные приемы работ по ликвидации аварий на КЭС.
39. Отработка плана инженерного обеспечения АСДНР.

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.


## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ


- Основы инженерной разведки и оснащения подразделений
  - Основные задачи инженерной разведки в районе массовых разрушений зданий и сооружений (при воздействии противником средств поражения ;разрушительного землетрясения, производственных взрывах и т.п.)
  - Общее руководство и координация действий по организации инженерной разведки заключается
  - Состав объектов инженерной разведки в зависимости от масштабов решаемых задач
  - Структура, оснащение и производственные возможности взвода инженерной разведки
  - Состав и оснащение взвода инженерной разведки
  - Состав и оснащение взвода (инженерной) разведки отдельного инженерно-технического батальона
  - Состав и оснащение разведывательно-водолазного взвода
  - Состав и оснащение группы инженерной разведки
7. Основные задачи инженерной разведки при выборе путей движения войск гражданской обороны и формирований
  8. Приборы индивидуального испытания поверхностей движения
  9. Оснащение инженерной разведки, действующей на вертолете
  10. Осмотр водозаборных скважин
  11. Разведка подземных вод
  12. Инженерная разведка водной преграды
  13. Основные данные, необходимые для организации выполнения задач, направленных на своевременное и эффективное проведение мероприятий по спасению пострадавших и ликвидацию ЧС
  14. Требования положенные в основу разработки Норм проектирования ИТМ ГО
  15. Пути достижения защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
  16. Накопление и содержание фонда ЗС ГО
  17. Наиболее часто встречающиеся недостатки по содержанию и эксплуатации защитных сооружений
  18. Нормативные правовые акты по вопросам использования ЗС ГО и регулирования арендных отношений.
  19. Направления повышения эффективности и совершенствования инженерной защиты населения в современных социально-экономических условиях
  20. Подготовка к строительству быстровозводимых защитных сооружений ГО
  21. Прогнозирование инженерной обстановки
  22. Планирование инженерного обеспечения ликвидации ЧС
  27. Подготовка систем




|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

водоснабжения к работе в чрезвычайных ситуациях 28. Подготовка и содержание дорожной сети

1. Подготовка к светомаскировке населенных пунктов и объектов экономики
2. Подготовка личного состава инженерно-технических служб и формирований
3. Защита населения в районах размещения объектов атомной энергетики
4. Защита населения в районах размещения химически-опасных объектов
5. Защита населения в зонах возможного катастрофического затопления
6. Особенности инженерно-технических мероприятий направленных на защиту населения и территорий при некоторых ЧС мирного времени приземлетрясениях.
7. Особенности инженерно-технических мероприятий направленных на защиту населения и территорий при некоторых ЧС мирного времени при наводнениях
8. Особенности инженерно-технических мероприятий направленных на защиту населения и территорий при некоторых ЧС мирного времени при лесных пожарах.
9. Особенности инженерно-технических мероприятий направленных на защиту населения и территорий при некоторых ЧС мирного времени при ураганах, бурях.
10. Параметры категорирования автомобильных дорог.
11. Пути движения сил ГО, что они в себя включают и по каким признакам подразделяются.
12. Элементы дороги.
13. Общее время выдвижения колонны сил ГО в заданный район.
14. Динамический габарит, метод определения.
15. Порядок определения требуемого количество путей при заданных сроках выдвижения.
16. Определение требуемой ширины проезжей части на прямых участках движения.
17. Определение минимального радиуса горизонтальной кривой.
18. Определение геометрического уширение полосы движения на горизонтальной кривой.
19. Структурный коэффициент автопоезда, порядок его определения.
20. Силы, действующие на автомобиль при движении на подъем.
21. Определение силы тяги автомобиля по двигателю.
22. Определение силы тяги автомобиля по сцеплению.
23. Определение силы сопротивления качению, движению на подъем и инерции.
24. Определение максимально преодолеваемого уклона по сцеплению и двигателю.
25. Определение расстояния видимости.
26. Характерные препятствия, встречающиеся на путях движения сил.
27. Параметры количественно оценивающие возможность движения машин через препятствие.
28. Методы оценки возможности движения по препятствию.
29. Сущность расчетного метода определения возможности движения машины по сильно деформируемой поверхности.
30. Способ прогноза расчетных параметров грунта при определении опорной проходимости.
31. Проверки установления отсутствия утыкания или зависания машины на препятствии.
32. Определение возможности движения по ледяному покрову.
33. Технические решения, применяемые при подготовке путей через болота.
34. Определение размеров перехода через болота.
35. Расчет перехода через болото для гусеничных машин
36. Расчет перехода через болото из сборных дорожных покрытий.
37. Порядок уточнения толщины снежного покрова на различных участках местности.
38. Способы преодоления снежных завалов (заносов).
39. Порядок устанавливания возможности движения машин по лесу.
40. Порядок обеспечения движения машин по лесу.
41. Порядок определения размеров подпорной стенки при восстановлении проезда на дороге, проходящей на косогоре.
42. Основные параметры завалов, образовавшихся в результате разрушения зданий при взрывах и землетрясениях
43. Состав и структура завалов, образующихся при разрушении различных типов зданий

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

44. Способы и средства поиска пострадавших под завалами разрушенных зданий
45. Технологические особенности поиска пострадавших с использованием акустических приборов типа ПЕЛЕНГ
46. Организация поиска пострадавших и нормативы определения потребностей в силах и средствах
47. Основные способы деблокирования пострадавших, оказавшихся под завалами разрушенных зданий
48. Требования к проездам на заваленной территории, способы и средства устройства и эксплуатации
49. Способы временного крепления конструктивных элементов зданий, угрожающих обрушением
50. Способы и средства вскрытия заваленных защитных сооружений, подвалов и заглубленных помещений
51. Организация, силы и средства, используемые для подачи воздуха в убежища и укрытия с нарушенной системой воздухообмена
52. Классификация автомобильных дорог принята в Российской Федерации
53. Параметры категорирования автомобильных дорог
54. Пути движения сил ГО, что они в себя включают и по каким признакам подразделяются
55. Элементы дороги
56. Общее время выдвижения колонны сил ГО в заданный район. От чего зависит и каким образом определяется
57. Характерные препятствия на путях движения сил
58. Параметры оценки возможности движения машин через препятствие
59. Методы оценки возможности движения по препятствию
60. Способы прогноза расчетных параметров грунта при определении опорной проходимости
61. Проверки при установлении отсутствия утыкания или зависания машины на препятствии
62. Определение возможности движения по ледяному покрову
63. Источники добычи воды и основные требования к ее качеству при стационарном и полевом водоснабжении.
64. Основные сооружения и средства добычи подземных вод и их производительность.
65. Способы очистки воды применяются при стационарном и полевом водоснабжении
66. Средства подъема воды, их производительность и высота подъема.
67. Средства подвоза и хранения воды используются в полевых условиях.
68. Состав сооружений и устройств системы водоснабжения населенных пунктов из поверхностных источников и подземных вод.
69. Состав сооружений и устройств, развертываемых на полевых пунктах водоснабжения.
70. Цель и задачи инженерной разведки и состав объектов разведки.
71. Основные силы и средства оснащения подразделений инженерной разведки и их производственные возможности за 10 часов.
72. Задачи инженерной разведки путей движения войск и формирований ГО и состав основных средств (приборов) используемых для разведки.
73. Задачи и состав оснащения инженерного разведывательного дозора при разведке источников водоснабжения.
74. Средства и способы инженерной разведки водных преград при организации паромных и мостовых переправ.
75. Задачи подразделений инженерной разведки в очагах поражения и зонах разрушений.
76. Состав оснащения разведывательных дозоров подразделений инженерной разведки и их производственные возможности при разведке разрушенных зданий и сооружений.
77. Маскирующий эффект при деформирующем окрашивании

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |


78. Условия выбора яркости пятен светлой и темной окраски при деформирующем окрашивании
79. Пути снижения интенсивности теплового излучения маскируемых объектов.
80. Что относится к объектам гражданской обороны
81. В каких целях создаются убежища
82. В каких целях создаются Противорадиационные укрытия
83. В каких целях создаются специализированные складские помещения санитарно-обмывочные пункты
84. порядок учета защитных сооружений
85. Использование защитных сооружений для нужд организации обслуживания населения
86. Требования к содержанию и эксплуатации защитных сооружений в режиме повседневной деятельности
87. Содержание входов в защитные сооружения, защитных устройств и помещений для укрываемых
88. Содержание инженерно-технического оборудования
89. Эксплуатация технических систем защитных сооружений в режиме чрезвычайной ситуации и в военное время
90. Особенности эксплуатации регенеративных установок
91. Особенности содержания и эксплуатации защитных сооружений на потенциально опасных объектах и территориях
92. Противопожарные требования при эксплуатации защитных сооружений
93. документация защитного сооружения
94. периодичность проверок защитных сооружений
95. проверка состояния ограждающих конструкций и защитных устройств
96. Проверка состояния системы фильтровентиляции и герметичности защитного сооружения
97. Проверка технического состояния фильтров-поглотителей
98. Проверка состояния систем водоснабжения, канализации и энергетических устройств
99. Техническое обслуживание и ремонт технических систем
128. Планово-предупредительный ремонт строительных конструкций
129. Техническое обслуживание средств связи и оповещения
130. Мероприятия по подготовке защитных сооружений к приему укрываемых
131. Обозначение защитных сооружений и маршрутов движения укрываемых к ним
132. Порядок заполнения защитных сооружений укрываемыми
  1. Размещение укрываемых в защитных сооружениях. Санитарно-технические требования к содержанию помещений
  2. Обязанности командира группы (звена) по обслуживанию защитного сооружения
  3. Обязанности заместителя командира группы по эксплуатации оборудования


## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).*

*По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.*

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет      |  | Форма         |  |
|---|--|---------------|---|
| Ф-Рабочая программа по дисциплине   |  |               |   |
| Название разделов и тем   | Вид самостоятельной работы<br>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)   | Объем в часах | Форма контроля<br>(проверка решения задач, реферата и др.)                          |
| Тема 1. Основы инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО                               | 1. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;<br>2. Подготовка к тестированию;<br>Подготовка к сдаче зачета  | 14            | тестирование, устный опрос  |
| Тема 2. Подготовка и содержание маршрутов выдвижения ил РСЧС и ГО в район выполнения задачи | 1. Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;<br>2. Подготовка к тестированию;<br>Подготовка к сдаче зачета  | 14            | тестирование, устный опрос  |
| Тема 3. Инженерное оборудование районов   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> </ul> Подготовка к сдаче зачета | 14            | тестирование, устный опрос  |
| Тема 4. Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> </ul> Подготовка к сдаче зачета | 12            | тестирование, устный опрос  |

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### а) Список рекомендуемой литературы

##### основная:

1. Поляков, Р. Ю. Основы инженерной защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени : учебное пособие / Р. Ю. Поляков. — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-00151-127-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331934>
2. Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13151-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510954>
3. Ушаков, И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие для вузов / И. А. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15882-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510107>


##### дополнительная:

1. Афанасьев, В. М. Основы гражданской защиты населения при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. М. Афанасьев, А. И. Шакирова, К. И. Сибгатова. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-7579-2553-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248891>
2. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177597>
3. Оценка риска чрезвычайных ситуаций и пожаров : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, В. Н. Шульженко, М. В. Литвин, М. Н. Степанова ; под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177609>
4. Эвакуация населения из зон чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / В. Ю. Радоуцкий, В. Н. Шульженко, М. В. Литвин, М. Н. Степанова ; под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177611>
5. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. В двух частях. **Ч. 1.** Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9729-0680-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906802.html>  
Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. В двух частях. **Ч. 2.** Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 652 с. - ISBN 978-5-9729-0681-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972906819.html>

##### учебно-методическая:


1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8830>

Согласовано:

Ведущий специалист ООП НБ УлГУ / Чамеева А.Ф. /  / 24.04. 2023 г. —  
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)

**б) Программное обеспечение:** не предусмотрено.


**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:**

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |


- **Электронно-библиотечные системы:**

- **IPRbooks**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2022]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- **ЮРАЙТ**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- **Лань**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.
- **КонсультантПлюс**[Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].
- **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
- **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.
- **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.
- **Федеральные информационно-образовательные порталы:**
- Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
- Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
- **Образовательные ресурсы УлГУ:**
- Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.
- Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.
- **Профессиональные информационные ресурсы:**
- 4.1 [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию
- 4.2 [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/councils/by-council/6/53313>.
- 4.3 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyuy-produkt.html>
- 4.4 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016.
- 4.5 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.
- 4.6 [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований
- 8.7.[Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».
- [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketolog/>.
- [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда Российской венчурной компании
- 8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии
- 8.8.[Электронный ресурс]. URL: [https://www.ted.com/talks/charles\\_leadbeater\\_on\\_innovation?language=ru](https://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation?language=ru). Чарльз Лидбитер об инновациях.



|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине  |       |   |

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения   | ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой | Подпись   | Дата       |
|-------|--|---|---|------------|
| 1     | Внесение изменений в п.п. а) список рекомендуемой литературы<br>в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1 | Варнаков В.В.   |  | 29.08.2024 |