

**ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА**  
**программы курса предпрофильной подготовки**  
**основного набора 2023**

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование организации-организатора программы                                                                                                                        | ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»                                                                                                     |
| Наименование программы                                                                                                                                                 | «Медицина катастроф»                                                                                                                                     |
| Автор(ы) программы (ФИО полностью и должность)                                                                                                                         | Лаптева Кристина Геннадьевна, преподаватель Института инженерной и экологической безопасности                                                            |
| Наличие у автора профессионального образования/проф. переподготовки по профессии, на которую направлена программа предпрофильной подготовки                            | -                                                                                                                                                        |
| Наименование и автор программы, на базе которой создана новая программа (при наличии)                                                                                  | -                                                                                                                                                        |
| Код и наименование базовой профессии/ специальности/направления подготовки по перечням профессий/ специальностей/ направлений подготовки профессионального образования | 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профили): «Безопасность технологических процессов и производств», Институт инженерной и экологической безопасности |
| Уровень профобразования для базовой профессии/специальности программы (СПО, СПО/ВО, ВО)                                                                                | ВО                                                                                                                                                       |
| Форма организации (очная /очная с применением дистанционных технологий/комбинированная)                                                                                | очная с применением дистанционных технологий                                                                                                             |
| Специализированный курс только для лиц с ОВЗ и инвалидов (да / нет)                                                                                                    | нет                                                                                                                                                      |
| Общее количество страниц Программы                                                                                                                                     | 11                                                                                                                                                       |

**Таблица допустимых нарушений здоровья учащихся  
по нозологическим группам**

Прохождение курса не противопоказано для учащихся (позначить все допустимые нозологические группы знаком «+», допустимые нарушения указать):

| №  | Нозологические группы                                                                                                                              | «+» | Допустимые нарушения |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|
| 1. | Нарушения слуха (глухота, слабослышание, приобретенная глухота)                                                                                    | -   |                      |
| 2. | Нарушения зрения (слепота, слабовидение)                                                                                                           | -   |                      |
| 3. | Нарушения речи (дизартрия, алалия, афазия, ринолалия)                                                                                              | -   |                      |
| 4. | Нарушения опорно-двигательного аппарата (верхние конечности, нижние конечности, сочетанноенарушение верхних и нижних конечностей)                  | -   |                      |
| 5. | Нарушения интеллектуального развития (стойкое необратимое нарушение интеллектуального развития)                                                    | -   |                      |
| 6. | Задержка психического развития (замедление психического развития, стойкая незрелость эмоционально-волевой сферы, интеллектуальная недостаточность) | -   |                      |
| 7. | Дети с нарушением поведения и общения (аутизм)                                                                                                     | -   |                      |
| 8. | Другое (указать)                                                                                                                                   | -   |                      |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Тольяттинский государственный университет»**  
Институт инженерной и экологической безопасности

УТВЕРЖДЕНО  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Э.С. Бабошина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**Программа курса предпрофильной подготовки обучающихся 9 классов**

**«Медицина катастроф»**

Срок реализации – 11 часов

Форма реализации: очная/очная с применением дистанционных технологий

Автор-составитель:  
Лаптева Кристина Геннадьевна,  
Преподаватель Института инженерной и  
экологической безопасности

Тольятти, 2023 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

Предлагаемый курс разработан для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций в рамках предпрофильной подготовки.

Обоснованность внедрения данной программы заключается в раскрытии особенности профессии в области техносферной безопасности и знакомства с особенностями профессиональной деятельности по всем направлениям техносферной безопасности.

Курс Медицина катастроф с применением VR-технологий позволяет обучающимся получить представление о значимости профессии врача-спасателя для общества, раскрывает особенности профессий в области техносферной безопасности, позволяет ознакомиться с особенностями профессиональной деятельности по всем направлениям, более подробно узнать о востребованности профессии и об области трудоустройства, какими профессиональными качествами и компетенциями должны обладать врачи-спасатели при проведении спасательных мероприятий в чрезвычайных ситуациях.

Среди мер, обеспечивающих национальную безопасность страны, важное место занимают меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) в мирное и военное время, а в случае их возникновения — мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечению защиты населения, территорий и окружающей среды, уменьшению материальных потерь.

Медицина катастроф — область медицины, задачей которой является организация оказания медицинской помощи (вплоть до специализированной) пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (в условиях массового появления пострадавших или заболевших). Защита человека и окружающей среды от самого человека и его техногенной деятельности – важнейшие профессиональные задачи, обеспечивающие всеобщую задачу безопасности.

Врач-спасатель – это человек, который организует и оказывает медицинскую помощь в условиях чрезвычайных ситуаций.

Особенность программы состоит в том, что в рамках ее реализации на занятиях со школьниками будут использованы практико-ориентированные интерактивные формы организации учебных занятий. С помощью применения тренажерных систем и виртуальных моделей, способных отображать объекты, ученики научатся правильно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Несмотря на достижения прогресса, человечеству все еще приходится сталкиваться с такими неприятными явлениями, как стихийные бедствия, техногенные катастрофы и бытовые аварии. В эти тяжелые минуты на помощь людям приходят врачи-спасатели.

Профессия врач-спасатель всегда будет актуальна в любом городе, в любой стране, потому что человечество не стоит на месте, а стремительно развивается, а вместе с ним и техника, оборудования, а это значит, как бы это не было грустно, всегда будут непредвиденные ситуации, в результате которых возможны ЧС на предприятиях, лесные, степные пожары, ДТП, авиакатастрофы и т.д. Что будет всегда вызывать спрос на данную профессию.

Базовые общеобразовательные предметы для освоения профессии/специальности: физика, математика, русский язык.

## **ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ КУРСА**

### ***Цели программы курса:***

Сохранение жизни и здоровья людей при чрезвычайных и аварийных ситуациях при условии формирования у обучающихся теоретических и практических компетенций по оказанию медицинской помощи.

### ***Задачи программы курса:***

- ознакомить учащихся с приемами по оказанию медицинской помощи пострадавшим, средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения, инструментами и приборами для спасательных работ и правилами пользования ими, основными видами современного специализированного оборудования по ликвидации ЧС;
- обеспечить получение практического опыта в сферах профессиональной деятельности врач-спасателя, отработать приемы и реагирование на различные чрезвычайные ситуации в виртуальной реальности, а также оказания первой медицинской помощи пострадавшим от различных чрезвычайных ситуаций и несчастных случаев;
- развивать чувство организованности в случае возникновения опасных для жизни и здоровья ситуаций через применение интерактивных тренажерных систем и моделей виртуальной реальности.

## **КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.**

### ***В содержание курса включены следующие виды знаний:***

- основные понятия в области профессиональной деятельности врачей-спасателей, такие как «проведение аварийно-спасательных работ», «оказание первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев»;
- факты науки: классификация катастроф, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера;
- теории изучения поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, особенно механизму их воздействия на людей и окружающую среду, так как эффективные способы и методы предупреждения и лечения различных поражений можно изобрести и внедрить, если известна причина этих поражений.;
- принципы оказания первой медицинской помощи, оказания самопомощи и самоспасения;
- закономерности природных явлений, возможности возникновения чрезвычайной ситуации и средства защиты.

### ***В содержании курса представлены следующие виды деятельности обучающихся:***

#### ***материально-практическая деятельность:***

- практическая, связанная с отработкой умений и навыков оказания первой медицинской помощи при возникновении ЧС;
- лабораторно-практическая, деятельность по использованию средств индивидуальной защиты;
- профориентационно-моделирующая деятельность через деловую игру: моделирование деятельности врача-спасателя при проведении аварийно-спасательных работ и оказании первой медицинской помощи пострадавшим.

В рамках курса предполагается использование материально-технического обеспечения и мультимедийного оборудования лабораторий Института инженерной и экологической безопасности.

### ***Методы, формы и средства обучения:***

- ***методы и приемы:***
- словесные методы (источником является устное или печатное слово);
- наглядные методы (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления; наглядные пособия);

- практические методы (студенты получают знания и вырабатывают умения и навыки, выполняя практические действия); практические методы обучения основаны на практической деятельности студентов. Этими методами формируются практические умения и навыки. К практическим методам относятся
- упражнения, практические работы;
- применение VR-технологий.
- **организационные формы:** мультимедийные лекционные занятия, видео-семинары, практические занятия;
- **средства обучения:** материально-техническое обеспечение и мультимедийное оборудование лабораторий Института инженерной и экологической безопасности;

## **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ и ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.**

### ***В результате обучения, обучающиеся будут знать (понимать):***

- основные виды и сферы профессиональной деятельности врача-спасателя;
- причины, последствия и характер протекания ЧС техногенного и природного характера;
- способы и средства спасения людей, попавших в чрезвычайные ситуации;
- методики и приемы определения состояния пострадавших и сложности травм;
- приемы оказания первой медицинской помощи;
- технологию оказания первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев;
- права и функциональные обязанности врачей-спасателей, требования, предъявляемые к – врачам-спасателям.

### ***В результате обучения, обучающиеся будут уметь:***

- применять приёмы и способы спасения людей, попавших в чрезвычайные ситуации;
- осуществлять транспортировку пострадавших от несчастных случаев, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим от несчастных случаев при ранении, кровотечении, переломах, отравлении, переохлаждении, асфиксии, электротравме и т.п.

### ***Формы контроля освоения курса:***

Формы текущего контроля: устный опрос в виде викторины, результаты выполнения практических работ. Прохождение сценариев с применением VR-технологий.

Форма итогового контроля: устный опрос, анкетирование. Фиксация набранных обучающимися баллов за прохождение виртуальных сценариев

## **СПЕЦИФИКА ПРОГРАММЫ.**

Количество участников одной группы должно быть не более 20 человек.

Для практических занятий у учащихся должна быть тетрадь, ручка, карандаш.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к ТЕКСТУ ПРОГРАММЫ.**  
**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

| №<br>п/п | Темы, разделы                                                                                               | Всего<br>часов | В том числе          |                     | Форма контроля<br>преподавателя                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                             |                | Теоретич.<br>занятия | Практич.<br>занятия |                                                                                                                                 |
| 1.       | <b>Раздел I<br/>Введение в курс «Медицина катастроф», основные понятия и определения</b>                    | <b>1</b>       | <b>1</b>             | <b>-</b>            |                                                                                                                                 |
| 1.1      | Тема 1.1 Знакомство с профессией                                                                            | 0,5            | 0,5                  | -                   | беседа                                                                                                                          |
| 1.2      | Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Обязанности врача-спасателя при ЧС | 0,5            | 0,5                  | -                   | Беседа                                                                                                                          |
| 2.       | <b>Раздел II<br/>Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев</b>                  | <b>8</b>       | <b>2</b>             | <b>6</b>            |                                                                                                                                 |
| 2.1      | Общие принципы оказания медицинской помощи в ЧС. Виды медицинской помощи при ликвидации последствий ЧС.     | 2              | 0,5                  | 1,5                 | итоги практической работы, устный опрос                                                                                         |
| 2.2      | Медико-тактическая характеристика аварий на радиационноопасных объектах                                     | 2              | 0,5                  | 1,5                 | итоги практической работы, устный опрос                                                                                         |
| 2.3      | Классификация средств индивидуальной защиты.                                                                | 2              | 0,5                  | 1,5                 | итоги практической работы, устный опрос с элементами демонстрации натуральных образцов<br>Отработка сценариев с VR технологиями |
| 2.4      | Классификация медицинской защиты                                                                            | 2              | 0,5                  | 1,5                 | итоги практической работы, устный опрос                                                                                         |
| 3.       | <b>Раздел III.<br/>Основы профессиональной подготовки в области техносферной безопасности</b>               | <b>2</b>       | <b>-</b>             | <b>2</b>            |                                                                                                                                 |
| 3.1      | «Маршрут моей профессиональной подготовки»                                                                  | 1,5            | -                    | 1,5                 | деловая игра, викторина                                                                                                         |
| 3.2      | Завершение работы, подведение итогов.                                                                       | 0,5            | -                    | 0,5                 | устный опрос<br>анкетирование                                                                                                   |
|          | <b>Итого:</b>                                                                                               | <b>11</b>      | <b>3</b>             | <b>8</b>            |                                                                                                                                 |

# ПРОГРАММА КУРСА

## «Медицина катастроф»

### **Раздел 1. Введение в курс «Медицина катастроф», основные понятия и определения (1 ч).**

#### **Тема 1.1. Знакомство с профессией (0,5ч).**

Виды и сферы профессиональной деятельности врача-спасателя: спасать людей во время проведения аварийно-спасательных работ; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим от несчастных случаев и отравления вредными веществами, решать задачи в области защиты населения и территорий от ЧС.

*Форма занятия:* лекционное занятие.

#### **Тема 1.2. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Обязанности врача-спасателя при ЧС. (0, 5ч).**

Понятие «чрезвычайная ситуация». Определение понятий; «авария», «катастрофа», «стихийное бедствие», их классификация и характеристика. Классификация ЧС природного характера: метеорологические, гидрологические, геофизические, природные пожары, инфекционные заболевания. Классификация ЧС техногенного характера: химические, радиационные, аварии на гидротехнических сооружениях, аварии на транспорте.

При возникновении ЧС, резко осложняющих общую и медицинскую обстановку, от медицинского персонала, уже на догоспитальном этапе, требуется надлежащая организация проведения работ в необычных условиях, сопровождаемых одномоментным появлением большого числа пострадавших, нуждающихся в оказании ЭМП, характеризующихся ухудшением санитарно-эпидемиологической обстановки, временным дефицитом, несоответствием между наличием и потребностями в силах и средствах здравоохранения.

*Форма занятия:* мультимедиа-лекция.

### **Раздел 2. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от несчастных случаев (8 ч).**

#### **Тема 2.1. Общие принципы оказания медицинской помощи в ЧС. Виды медицинской помощи при ликвидации последствий ЧС. (2 ч).**

В случаях возникновения ЧС, пострадавшие нуждаются в оказании медицинской помощи. При проведении аварийно-спасательных работ первую помощь оказывают, как правило, спасатели или сами пострадавшие, а медицинскую помощь – медицинские работники на этапах медицинской эвакуации. Что необходимо учитывать при оказании первой помощи на месте происшествия и какие чрезвычайные ситуации часто возникают. Оказание первой помощи, которая помогает свести к минимуму последствия несчастного случая. Первая медицинская помощь, доврачебная помощь, первая врачебная помощь, квалифицированная и специализированная

**Форма занятия:** комбинированный урок.

*Практическая работа №1.* «Оказание первой медицинской помощи пострадавшему».

Для очного: В соответствии с вариантом (ситуационные карточки-задания) оказать первую медицинскую помощь пострадавшему.

Для очного с ДОТ: В соответствии с вариантом (ситуационные карточки-задания) расписать действие по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.

#### **Тема 2.2. Медико-тактическая характеристика аварий на радиационно опасных объектах. (2 ч).**

Влияние радиации на состояние человека. Основные определения и классификация аварий на радиационно-опасных объектах. Особенности радиационной защиты населения. Основные методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

**Форма занятия:** комбинированный урок.

*Практическая работа №2.* «Мероприятия по защите от радиации».

Для очного: заполнить бланк выполнения лабораторного задания, описав необходимые мероприятия для защиты человека от радиации.

Для очного с ДОТ: заполнить бланк выполнения лабораторного задания, описав необходимые мероприятия для защиты человека от радиации.



### **Тема 2.3. Классификация средств индивидуальной защиты. (2 ч).**

Классификация средств индивидуальной защиты (СИЗ) по назначению. Средства защиты органов дыхания; одежда специальная защитная; средства защиты ног; средства защиты рук; средства защиты головы; средства защиты лица; средства защиты глаз; средства защиты органа слуха.

*Форма занятия:* комбинированный урок.

*Практическая работа №3.* «Изучение и использование средств индивидуальной защиты».

Для очного: В соответствии с вариантом (ситуационные карточки-задания) выявить для работника необходимые средства индивидуальной защиты. Отработка сценариев с VR технологиями.

Для очного с ДОТ: В соответствии с вариантом (ситуационные карточки-задания) выявить для работника необходимые средства индивидуальной защиты.

### **Тема 2.4 Классификация медицинской защиты (2 ч).**

Определение понятия «медицинской защиты». Мероприятия медицинской защиты. Определение понятие «медицинские средства защиты. Требования, предъявляемые к медицинским средствам защиты. Классификация и виды медицинских средств защиты.

*Форма занятия:* комбинированный урок.

*Практическая работа №4.* «Действие врача-спасателя при спасении людей».

Для очного: В соответствии с вариантом (ситуационные карточки-задания) обозначить действие врача-спасателя при оказании помощи пострадавшему.

Для очного с ДОТ: В соответствии с вариантом (ситуационные карточки-задания) обозначить действие врача-спасателя при оказании помощи пострадавшему.

## **Раздел 3. Основы профессиональной подготовки в области техносферной безопасности (2 ч).**

**Тема 3.1. «Маршрут моей профессиональной подготовки» (1,5 ч).** В ходе проведения деловой игры учащимся предстоит ответить на вопросы: «Кто же такой врач-спасатель?» «Каковы его профессиональные обязанности?» и «Где может работать данный специалист?». Проведение викторины в форме – «вопрос – ответ».

*Форма занятия:* деловая игра.

**Тема 3.2. Завершение работы, подведение итогов (0,5ч).** В рамках круглого стола, учащиеся и преподаватель обсуждают пройденный курс, обобщают представления об изучаемой профессии, высказывают мнения по пройденному курсу, пожелания.

*Форма занятия:* круглый стол, анкетирование.

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ и ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Специализированные помещения: аудитории, оборудованные мультимедиа и проекционным оборудованием;
2. Перечень образовательного программного обеспечения VR-Школа:
  - Правила поведения при аварии на предприятии с выбросом химически опасных веществ;
  - Правила поведения при получении сигнала «Внимание всем»;
  - Правила поведения при авариях на железнодорожном транспорте.
3. Перечень мультимедиа-разработок: презентация «Медицина катастроф»;
4. Перечень демонстраций: обучающие стенды: «Средства индивидуальной защиты», средства индивидуальной защиты органов дыхания, головы, рук, ног, кожи, противогазы, респираторы, беруши.;
5. Перечень практических работ:
  - Практическая работа №1. «Оказание первой медицинской помощи пострадавшему».
  - Практическая работа №2. «Мероприятия по защите от радиации».
  - Практическая работа №3. «Изучение и использование средств индивидуальной защиты».
  - Практическая работа №4. «Действие врача-спасателя при спасении людей».
6. Перечень лабораторных работ: отсутствуют
7. Перечень необходимого оборудования: Лаборатория «Промышленная безопасность», Лаборатория «Производственная безопасность», Лаборатория «Электробезопасность», компьютер, проектор, экран, магнитная доска;
8. Перечень дидактических материалов: отсутствует.

### Список литературы

1. Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 № 734. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102167419&rdk=&backlink=1> (дата обращения: 14.04.2023)
2. Об утверждении Порядка организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации [Электронный ресурс]: Приказ Минздрава России от 06.11.2020 № 1202н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/566277904> (дата обращения: 14.04.2023)
3. Об утверждении Положений о функциональных подсистемах Всероссийской службы медицины катастроф и Резервов медицинских ресурсов единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.11.2006 №.803 URL: <https://docs.cntd.ru/document/902019277> (дата обращения: 14.04.2023)
4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; под ред. О. Н. Русака. - Изд.17-е, стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 704 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0284-7.
5. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. П. Мельников. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. - ISBN 978-5-906818-13-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073011> (дата обращения: 11.04.2022). — Режим доступа: по подписке.

## АННОТАЦИЯ

**Наименование программы:** «Медицина катастроф».

**Наименование организации:** ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

**Автор(ы)-составитель(и):**

1. Лаптева К.Г., преподаватель Института инженерной и экологической безопасности

Курс позволяет учащимся получить представление о профессиональной деятельности одной из важнейших профессий для общества и раскрывает особенности профессий в данной области. Обучающиеся смогут получить подробную информацию о профессии на рынке труда, а также о требованиях, предъявляемых к специалистам данной профессиональной сферы.

Инновационной особенностью программы является применение VR технологий. В шлеме виртуальной реальности ученики пройдут сценарии действий в чрезвычайных ситуациях.

В виртуальном пространстве моделируются опасные объекты и процессы, с которыми можно столкнуться в реальном мире. Ученик отрабатывает приемы поведения, реагирования в формате игры и выполнения реальных действий.

После окончания курса обучающиеся смогут более осознано подойти к выбору своей будущей профессиональной деятельности.