

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационный сертификат  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 11.04.2024 15:44:18  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«**ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной  
программы

\_\_\_\_\_ Т.М. Мадьяров

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Спасательные машины

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные  
средства и оборудование

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол №11 от 24.05.2023 г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины изучить устройство, тактико-технические характеристики, особенности эксплуатации спасательных машин.

Задачи дисциплины:

- подготовка дипломированного специалиста, способного эффективно применять спасательную технику, оборудование и снаряжение при проведении спасательных работ
- формирование у обучающихся знаний по использованию их при механизации спасательных, восстановительных и предупреждающих аварии работ, овладение инженерными методами решения задач, расчета, выбора и эксплуатации машин и оборудования.
- приобретение необходимых знаний по способам спасения
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по выполнению приемов работы со спасательным инструментом, оборудованием и снаряжением.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Спасательные машины» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основ теории механизмов и машин,

умение пользоваться ПК, работать в текстовых и графических (векторных) редакторах,

владение вероятностными и статистическими методами определения показателей работоспособности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости техники.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины Безопасность жизнедеятельности и служит основой для изучения дисциплин Машины для ликвидации чрезвычайных ситуаций, Оборудование защиты окружающей среды, для прохождения производственной практики и для сдачи государственного экзамена.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|---|---|---|
| ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей | ОПК-1.3. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. | Знать: З1 методы математического анализа и моделирования  |
|   |   | Уметь: У1 решать стандартные профессиональные задачи на основе естественнонаучных и общинженерных знаний  |
|   |   | Владеть: В1 навыками применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач |

## 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/<br>семестр | Аудиторные занятия / контактная работа,<br>час. |                         |                         | Самостоятельная<br>работа, час. | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------------|------------------|---|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                |                  | Лекции  | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>занятия |                                 |                                      |
| очная          | 4/7              | 18  | 18                      | -                       | 36                              | зачет                                |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| №<br>п/п | Структура дисциплины/модуля |   | Аудиторные<br>занятия, час. |     |      | СРС,<br>час. | Все<br>го,<br>час. | Код ИДК | Оценочные<br>средства  |
|----------|-----------------------------|---|-----------------------------|-----|------|--------------|--------------------|---------|--|
|          | Номер<br>раздела            | Наименование раздела  | Л.                          | Пр. | Лаб. |              |                    |         |  |
| 1.       | 1                           | Введение. Средства поиска и спасания по назначению и видам работ                  | 4                           | -   | -    | 4            | 8                  | ОПК-1.3 | Тест к 1 аттестации (Приложение 2)   |
| 2.       | 2                           | Транспортные средства повышенной проходимости                                     | 2                           | -   | -    | 4            | 6                  | ОПК-1.3 | Тест к 1 аттестации (Приложение 2)   |
| 3.       | 3                           | Оборудование для спасательных работ   | 2                           | 9   | -    | 4            | 15                 | ОПК-1.3 | Практическая работа №1 (Приложение 1)<br>Тест к 1 аттестации (Приложение 2)  |
| 4.       | 4                           | Средства медицинской помощи, жизнеобеспечения и эвакуации пострадавших            | 2                           | 9   | -    | 5            | 16                 | ОПК-1.3 | Практическая работа №2 (Приложение 1)<br>Тест ко 2 аттестации (Приложение 2) |
| 5.       | 5                           | Водно-спасательная техника и средства спасания на воде                            | 2                           | -   | -    | 5            | 7                  | ОПК-1.3 | Тест ко 2 аттестации (Приложение 2)  |
| 6.       | 6                           | Снаряжение и оснащение специалистов служб спасения                                | 2                           | -   | -    | 5            | 7                  | ОПК-1.3 | Тест к 3 аттестации (Приложение 2)   |
| 7.       | 7                           | Оснащение спасательных формирований предприятий и организации гражданской обороны | 4                           | -   | -    | 5            | 9                  | ОПК-1.3 | Тест к 3 аттестации (Приложение 2)   |
| 8        | Зачет                       |   | -                           | -   | -    | 4            | 4                  | ОПК-1.3 | Устная защита (Приложение 3)   |
| Итого:   |                             |   | 18                          | 18  | -    | 36           | 72                 |         |  |

### 5.2. Содержание дисциплины.

#### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Введение. Средства поиска и спасания по назначению и видам работ».

Введение. Средства поиска и спасания по назначению и видам работ.

Раздел 2. «Транспортные средства повышенной проходимости».

Транспортные средства повышенной проходимости.

Раздел 3. «Оборудование для спасательных работ».

Оборудование для спасательных работ.

Раздел 4. «Средства медицинской помощи, жизнеобеспечения и эвакуации пострадавших».

Средства медицинской помощи, жизнеобеспечения и эвакуации пострадавших.

Раздел 5. «Водно-спасательная техника и средства спасания на воде».

Водно-спасательная техника и средства спасания на воде.

Раздел 6. «Снаряжение и оснащение специалистов служб спасения».

Снаряжение и оснащение специалистов служб спасения.

Раздел 7. «Оснащение спасательных формирований предприятий и организации гражданской обороны»

Оснащение спасательных формирований предприятий и организации гражданской обороны.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема лекции   |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |
| 1.     | 1                        | 4           | -   | -    | Введение. Средства поиска и спасания по назначению и видам работ                  |
| 2.     | 2                        | 2           | -   | -    | Транспортные средства повышенной проходимости                                     |
| 3.     | 3                        | 2           | -   | -    | Оборудование для спасательных работ   |
| 4.     | 4                        | 2           | -   | -    | Средства медицинской помощи, жизнеобеспечения и эвакуации пострадавших            |
| 5.     | 5                        | 2           | -   | -    | Водно-спасательная техника и средства спасания на воде                            |
| 6.     | 6                        | 2           | -   | -    | Снаряжение и оснащение специалистов служб спасения                                |
| 7.     | 7                        | 4           | -   | -    | Оснащение спасательных формирований предприятий и организации гражданской обороны |
| Итого: |                          | 18          | -   | -    |   |

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема практического занятия   |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|--|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |  |
| 1      | 3                        | 9           |     |      | Оборудование для спасательных работ                                    |
| 2      | 4                        | 9           |     |      | Средства медицинской помощи, жизнеобеспечения и эвакуации пострадавших |
| Итого: |                          | 18          |     |      |  |

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема   | Вид СРС                   |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------|--|---------------------------|
|       |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |  |                           |
| 1.    | 1                        | 4           | -   | -    | Средства поиска и спасания по назначению и видам работ | Подготовка к тестированию |
| 2.    | 2                        | 4           | -   | -    | Транспортные средства повышенной проходимости          | Подготовка к тестированию |

|        |     |    |   |   |   |  |
|--------|-----|----|---|---|---|--|
| 3.     | 3   | 4  | - | - | Оборудование для спасательных работ   | Подготовка к практической работе, тестированию |
| 4.     | 4   | 5  | - | - | Средства медицинской помощи, жизнеобеспечения и эвакуации пострадавших            | Подготовка к практической работе, тестированию |
| 5.     | 5   | 5  | - | - | Водно-спасательная техника и средства спасания на воде                            | Подготовка к тестированию                      |
| 6.     | 6   | 5  | - | - | Снаряжение и оснащение специалистов служб спасения                                | Подготовка к тестированию                      |
| 7.     | 7   | 5  | - | - | Оснащение спасательных формирований предприятий и организации гражданской обороны | Подготовка к тестированию                      |
| 8.     | 1-7 | 4  |   |   | Групповые консультации  | Подготовка к зачету                            |
| Итого: |     | 36 | - | - |   |  |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (выполнение практических работ).

### **6. Тематика курсовых работ/проектов**

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### **7. Контрольные работы**

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### **8. Оценка результатов освоения дисциплины**

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п                              | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|------------------------------------|---|-------------------|
| <b>1 текущая аттестация</b>        |   |                   |
| 1.                                 | Выполнение практических работ               | 10                |
| 2.                                 | Тестирование                                | 20                |
| ИТОГО за первую текущую аттестацию |   | 30                |
| <b>2 текущая аттестация</b>        |   |                   |
| 3.                                 | Выполнение практических работ               | 10                |
| 4.                                 | Тестирование                                | 20                |
| ИТОГО за вторую текущую аттестацию |   | 30                |
| <b>3 текущая аттестация</b>        |   |                   |
| 5.                                 | Выполнение практических работ               | 10                |
| 6.                                 | Тестирование                                | 30                |
| ИТОГО за третью текущую аттестацию |   | 40                |
| <b>ВСЕГО</b>                       |   | <b>100</b>        |

### **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Сайт ФГБОУВО ТИУ (<http://www.tyuiu.ru/>)

Система поддержки дистанционного обучения Educon (<http://educon.tsogu.ru:8081/>)

Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса (<http://webirbis.tsogu.ru/>)

Электронная библиотечная система eLib (<http://elib.tsogu.ru/>)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства(*перечислить*):

- Microsoft Windows Операционная система. Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021;

- Microsoft Office Professional Plus Офисный пакет. Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021;

- Компас 3D LT V12 САПР базового уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений;

- Autocad 2019 САПР верхнего уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N564-86115117/001K1 до 07.12.2021.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля | Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)        |
|-------|--|--|
|       | Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.                      | Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть. |

## Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий   | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--|---|--|
| 1     | 2  | 3   | 4  |
| 1     | Спасательные машины  | Лекционные занятия:<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Оснащенность:<br>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.<br>Проекционный экран - 1 шт., Макеты МЗР | 625000, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>- 4шт. Макет штукатурно-малярной станции - 1 шт. Грунт-канал - 1 шт., Образцы строительных материалов- 5шт. Макет мельницы - 1 шт., Макеты дробилок - 1 шт., Макет экскаватора - 1 шт., Макеты механизмов - 1 шт., Макет конвейера - 1 шт. Комплект переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор).<br/>Комплект учебно-наглядных пособий.</p>  |  |
|  | <p>Практические занятия:<br/>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>Оснащенность:<br/>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.<br/>Проекционный экран - 1 шт., Макеты МЗР - 4шт. Макет штукатурно-малярной станции - 1 шт. Грунт-канал - 1 шт., Образцы строительных материалов- 5шт. Макет мельницы - 1 шт., Макеты дробилок - 1 шт., Макет экскаватора - 1 шт., Макеты механизмов - 1 шт.,Макет конвейера - 1 шт.</p> | <p>625000, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72</p> |

## **11. Методические указания по организации СРС**

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Практические занятия способствуют углублённому изучению дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Основная цель практическим занятий заключается не только углубить и закрепить теоретические знания, но и сформировать практические компетенции, необходимые будущим специалистам.

Спасательные машины Методические рекомендации к практическим занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения. Составитель А.В. Медведев, кандидат технических наук, доцент, Тюмень, ТИУ, 2022.

а. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Перечень методических указаний:

Спасательные машины

Методические рекомендации по самостоятельной работе и изучению дисциплины обучающихся специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения. Составитель Г.Г. Закирзаков, кандидат технических наук, доцент, Тюмень, ТИУ, 2019.



## Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Спасательные машины

Код, специальность: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения  |  |   |   |
|-----------------|---|---|--|---|---|
|                 |   | 1-2   | 3  | 4   | 5   |
| ОПК-1           | Знать: ОПК-1.3 З1<br>методы математического анализа и моделирования   | Не знает методы математического анализа и моделирования   | Недостаточно хорошо знает методы математического анализа и моделирования   | Знает методы математического анализа и моделирования  | Имеет полное представление о методах математического анализа и моделирования  |
|                 | Уметь: ОПК-1.3 У1<br>решать стандартные профессиональные задачи на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний  | Не умеет решать стандартные профессиональные задачи на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний  | Посредственно разбирается в том, как решать стандартные профессиональные задачи на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний   | Хорошо умеет решать стандартные профессиональные задачи на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний  | Умеет самостоятельно решать стандартные профессиональные задачи на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний  |
|                 | Владеть: ОПК-1.3 В1<br>навыками применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач | Не владеет навыками применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач | Посредственно владеет навыками применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач | Хорошо владеет навыками применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач | Свободно владеет навыками применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач |

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Спасательные машины

Код, специальность: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания  | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|---|------------------------------|---|---|---|
| 1.    | Масаев В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины [Электронный ресурс] : Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 179 с., URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66917.html">http://www.iprbookshop.ru/66917.html</a> | ЭР                           | 14  | 100                                       | +   |
| 2.    | Радоуцкий И. Ю. Пожарная и аварийно-спасательная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Радоуцкий И. Ю. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. - 225 с., URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57291.html">http://www.iprbookshop.ru/57291.html</a>  | ЭР                           | 14  | 100                                       | +   |
| 3.    | Спасательные машины<br>Методические рекомендации по самостоятельной работе и изучению дисциплины обучающихся специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения.<br>Составитель Г.Г. Закирзаков, кандидат технических наук, доцент, Тюмень, ТИУ, 2019.   | 1+ЭР                         | 14  | 100                                       | +   |

**План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы**

| Учебная литература по рабочей программе | Название учебной и учебно-методической литературы | Вид занятий | Вид издания | Способ обновления учебных изданий | Планируемый год издания |
|---|---|-------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1                                       | 2   | 3           | 4           | 5                                 | 6                       |

|                |   |    |    |                       |      |
|----------------|---|----|----|-----------------------|------|
| Дополнительная | Спасательные машины Методические рекомендации к практическим занятиям для обучающихся специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» всех форм обучения | ПР | МУ | Средства университета | 2022 |
|----------------|---|----|----|-----------------------|------|

-----  
Лист согласования из 1С:Документооборот

## Лист согласования

**Внутренний документ "Спасательные машины\_2023\_23.05.01\_ПТС"**

Документ подготовил: Мадьяров Тимур Маратович

Документ подписал: Мадьяров Тимур Маратович

| Серийный номер ЭП | Должность  | ФИО                               | ИО                           | Результат   | Дата | Комментарий |
|-------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|-------------|------|-------------|
|                   | Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук | Мерданов Шахбуба Магомедкеримович |                              | Согласовано |      |             |
|                   | Ведущий специалист                                       |                                   | Кубасова Светлана Викторовна | Согласовано |      |             |
|                   | Директор   | Каюкова Дарья Хрисановна          |                              | Согласовано |      |             |

