

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия  
«Многопрофильный колледж»



УТВЕРЖДАЮ  
Н.Н. Ильнова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 02. Техническая механика**

2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Организация-разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Калмыкия «Многопрофильный колледж»»

Разработчики:

Тараев В.С., преподаватель

Колесник Д.Н., мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦМК преподавателей

дисциплин и МДК профессионального цикла

Протокол от « 19 » 09 2017 г. № 1

Председатель ЦМК Г.Д.Каджикова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

О.А. Ломакина

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (базовой подготовки).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла (обязательная часть).

**1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель** учебной дисциплины: дать студенту знания, умения и навыки по основам теории механизмов и машин, принципам инженерных расчётов и проектирования механических устройств в объёме необходимом для будущей профессиональной деятельности по своей специальности.

**Задачи** учебной дисциплины:

- изучить основы методов структурного, кинематического, силового и динамического анализа механизмов; принципы инженерных расчётов на прочность типовых элементов изделий.
- освоить основы прочностных расчётов и конструирования деталей машин.
- получить первичные навыки практического проектирования и конструирования механических устройств.

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая механика» студент должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- основы теоретической механики;
- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач;
- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- соединения разъемные, неразъемные, подвижные, неподвижные;
- схемы общие, по специальности;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

В результате освоения обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.
- ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.
- ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
- ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.
- ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.
- ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.
- ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.
- ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.
- ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.
- ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.
- ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 100 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 50 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
теоретические занятия	60
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

**2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая механика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая механика.</b>		<b>68</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Статика. Абсолютно твёрдое тело. Сила. Материальная точка. Система сил. Аксиомы статики.	2	1
<b>Тема 1.2. Связи и их реакции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Свободное, несвободное тело. Аксиома связи. Активные силы. Типы связи.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Сила давления на связь. Сила реакции. Определение реакций опор балок.	6	
<b>Тема 1.3. Плоская система сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Сходящиеся силы. Силовой многоугольник. Момент силы относительно точки. Пара сил.	2	
	<b>Практические занятия</b> Аналитические условия равновесия плоской системы сил. Определение реакций связей системы сил. Определение реакций связей и опор плоских конструкций.	2	
<b>Тема 1.4. Элементы теории трения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Законы трения. Угол трения. Конус трения. Трение качения. Коэффициент трения качения.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Определение коэффициента качества трения	2	
<b>Тема 1.5. Пространственная система сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Пространственная система сил. Момент силы относительно точки. Теорема о приведении пространственной системы сил к заданному центру. Частные случаи приведения.	4	1
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Аналитическое выражение для определения главного вектора и главного момента. Аналитические условия равновесия пространственной системы. Определение центра тяжести.		
<b>Тема 1.6. Кинематика точки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные понятия. Способы задания движения материальной точки. Скорость точки. Ускорение точки. Частные случаи движения материальной		1

	точки. Простейшие движения твердого тела.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	По заданным уравнениям движения точки и твердого тела определение их скорости и ускорения.		
	Определение полного числа оборотов шкива за время движения и средней угловой скорости.	2	
<b>Тема 1.7. Простейшие движения твёрдого тела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Поступательное движение. Вращательное движение относительно неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения тела. Плоское движение твердого тела. Мгновенный центр скоростей. Преобразование движений.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	4	
	По заданным уравнениям движения, определить вид движения, уравнения скорости и ускорения груза.		2
<b>Тема 1.8. Законы динамики и движение несвободной материальной точки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Силы, действующие на точки механической системы. Теорема о движении центра масс механической системы.		1
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Законы динамики.		
<b>Тема 1.9. Работа и мощность.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Работа силы. Мощность.		1
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Коэффициент полезного действия.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	20	
	Изучение основной и дополнительной литературы по темам: Развитие механики. Связи и их реакции. Действия над векторами. Общий порядок определения усилий в кронштейне. Трение. Равновесие тела, имеющего опорную плоскость. Выполнение расчётно-графической работы: Определение усилий в стержнях заданной стержневой системы методом проекций аналитическим и графическим способами. Определение опорных реакций однопролетных балок. Определение центра тяжести составного сечения.		
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Основные положения и задачи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные понятия. Понятие о деформациях в упругом теле. Основные допущения и		1



сопротивления материалов.	гипотезы.		
Тема 2.2. Метод сечений.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды деформаций. Напряжения.	1	1
Тема 2.3. Растяжение и сжатие.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Закон Гука. Удлинение стержня. Построение эпюр. Диаграмма растяжения. Основные механические характеристики материалов.	1	1
	<b>Практические занятия</b> Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Определение размеров поперечного сечения тяги. Расчёты на прочность.	6	
Тема 2.4. Сдвиг и кручение.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Деформация при сдвиге. Напряжения при сдвиге. Кручение. Построение эпюр при кручении.	2	1
Тема 2.5. Изгиб. Устойчивость сжатых стержней.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Прямой поперечный изгиб. Геометрические характеристики поперечного сечения. Построение эпюр изгибающих моментов и поперечных сил. Напряжения в брусе при прямом чистом изгибе.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Анализ внутренних силовых факторов. Расчет на прочность при изгибе.	4	
Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Устойчивость. Неустойчивость. Расчёт бруса на совместное действие кручения и изгиба.	2	1
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Расчёты на прочность и жёсткость.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Допущения относительно свойств материалов и характера деформаций. Виды нагружения бруса. Коэффициенты запаса прочности. Допускаемые напряжения. Основы расчётов реакций связей и внутренних силовых факторов стержней. Расчет вала при кручении. Основы расчётов на жёсткость и прочность при кручении. Поперечный изгиб. Расчет стержня при поперечном изгибе.	10	
<b>Раздел 3. Детали механизмов и машин</b>		<b>44</b>	
Тема 3.1. Машины и их основные	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Детали вращательного		1

элементы.	движения. Корпусные детали		
Тема 3.2. Основные критерии работоспособности и расчёта деталей машин.	<b>Практические занятия</b>	4	
	Контактная прочность. Контактные напряжения. Критерии работоспособности и расчёта деталей машин. Основные понятия о надёжности машин и их деталей. Стандартизация и взаимозаменяемость.		
Тема 3.3. Неразъёмные и разъёмные соединения деталей.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Сварные соединения. Резьбовые соединения. Клиновое соединение. Соединение штифтами. Шпоночные соединения. Шлицевые соединения.		
Тема 3.4. Подшипники. Муфты.	<b>Практические занятия</b>	4	
	Подшипники скольжения. Классификация. Расчет по допускаемым давлениям в подшипниках. Расчет по произведению давления в подшипнике на скорость скольжения. Подшипники качения. Классификация Автоматические муфты.. Расчет на долговечность. Нерасцепляемые муфты. Управляемые муфты.		
Тема 3.5. Фрикционные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1
	Виды передач. Передаточное отношение. Вариатор. Достоинства и недостатки.		
Тема 3.6. Ремённые передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1
	Виды ремённых передач. Достоинства и недостатки. Виды ремней. Материалы для изготовления ремней.		
Тема 3.7. Зубчатые передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Виды передач. Основные элементы зубчатого колеса. Материалы для изготовления зубчатых колёс.		
Тема 3.8. Червячные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Основные элементы червячной передачи. Основные элементы червячного колеса. Передаточные отношения. Достоинства и недостатки. Материалы для изготовления зубчатых колёс.		
Тема 3.9. Цепные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Общие сведения. Достоинства и недостатки. Числа зубьев звездочек.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Расчет и проектирование деталей и сборочных единиц общего назначения. Проведение сборочно- разборочных работ в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц. Определение передаточного отношения.		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	20	
	Структурный анализ механизма. Силовой анализ механизма. Метод планов сил. Структурный, кинематический и силовой анализ механизма.		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего</b>	<b>150</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика» в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя (стол, компьютер, интерактивная доска);
- наглядные пособия;
- электронные учебные пособия

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в ИНТЕРНЕТ, мультимедийный проектор и т.д.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень литературы**

Основные источники:

1. Вереина Л.И., Краснов М.М. Техническая механика: учеб.пособие. М.: Академия, 2010. - 288 с.
2. Дымшиц Ю.И. Кинематика: рекомендации к решению задач: учебник. М.: Бизнес-Пресса, 2008. - 104 с.
3. Мовнин М.С., Израелит А.Б., Рубашкин А.Г. Основы технической механики: учебник. М.: Политехника, 2009. 286 с.
4. Опарин И.С. Основы технической механики: учебник. – М.: Издательский цент «Академия», 2010. – 144 с.
5. Опарин И.С. Основы технической механики: рабочая тетрадь: учеб.пособие.. – М.: Издательский цент «Академия», 2010. – 96 с.
6. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: учеб.пособие. М.: Академия, 2010. - 224 с.

Дополнительные источники:

1. Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учеб.пособие. М.: Форум - Инфра-М, 2011. - 349 с.
2. Марченко С.И., Логинова Н.В., Марченко Е.П. Прикладная механика: учеб.пособие. М.: Феникс, 2006. - 541 с.
3. Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов: учебник. М.: Высшая школа, 2008. - 352 с.

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

Проведение практических занятий осуществляется по окончании изучения каждой темы соответствующего раздела для обеспечения закрепления и отработки знаний, умений и навыков.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
<b>Раздел 1. Теоретическая механика.</b>		
<p>Умение: - читать кинематические схемы;</p> <p>Знание: основы теоретической механики; - виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; - типы соединений деталей и машин; - основные сборочные единицы и детали; - характер соединения деталей и сборочных единиц; - виды движений и преобразующие движения механизмы;</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</p>	<p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий, контрольной работы, ответов на устные и письменные работы.</p> <p><i>Практическое занятие:</i> №1. Определение реакций опор балок. №2. Определение реакций связей системы сил. Определение реакций связей и опор плоских конструкций. №3. По заданным уравнениям движения точки и твердого тела определение их скорости и ускорения. №4. Определение полного числа оборотов шкива за время движения и средней угловой скорости. №5. По заданным уравнениям движения, определить вид движения, уравнения скорости и ускорения груза.</p> <p><i>Контрольная работа:</i> №1. По Разделу 1. Теоретическая механика.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> №1. По Разделу 1. Теоретическая механика.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ответы на вопросы.</li> <li>2. Заполнение схем и таблиц с помощью основной и дополнительной литературы.</li> <li>3. Выполнение расчётно-</li> </ol>

		графической работы.
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов.</b>		
<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> </ul> <p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</p>	<p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, деятельности обучающихся при выполнении практических занятий, контрольной работы, ответов на устные и письменные работы</p> <p><i>Практическое занятие:</i>  №6. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Определение размеров поперечного сечения тяги.  №7. Расчёты на прочность и жёсткость.</p> <p><i>Контрольная работа:</i>  №2. По Разделу 2. Сопротивление материалов.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i>  №2. По Разделу 2. Сопротивление материалов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестовое задание по разделу.</li> <li>2. Основы расчётов реакций связей и внутренних силовых факторов стержней.</li> <li>3. Основы расчётов на жёсткость и прочность при кручении.</li> </ol>
<b>Раздел 3. Детали механизмов и машин.</b>		

<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>- определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>-производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> </ul> <p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</li> <li>-типы соединений деталей и машин;</li> <li>- основные сборочные единицы и детали;</li> <li>- характер соединения деталей и сборочных единиц;</li> <li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>- виды передач;</li> <li>- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>- передаточное отношение и число;</li> <li>- соединения разъемные, неразъемные, подвижные, неподвижные;</li> <li>- схемы общие, по специальности.</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</p>	<p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i> №2. По Разделу 2. Детали механизмов и машин. Выполнение проекта.</p>
---	---	--

#### 4.3. ПЕРЕЧЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ ОВЛАДЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ТЕМАМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции	Разделы учебной дисциплины
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>	<p>Раздел 1. Теоретическая механика.</p>

<p>качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.</p> <p>ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.</p> <p>ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.</p> <p>ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.</p> <p>ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.</p>	<p>Раздел 2. Соппротивление материалов.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.</p> <p>ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.</p>	<p>Раздел 3. Детали механизмов и машин</p>



Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

16.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию рабочей программы учебной дисциплины	+ -
17.	Общие требования к организации образовательного процесса описаны подробно (перечислены условия проведения занятий, консультационной помощи обучающимся)	+

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)		да	нет
Рабочая программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению и реализации		+	
Рабочую программу дисциплины следует рекомендовать к доработке			
Рабочую программу дисциплины следует рекомендовать к отклонению			

Замечания и рекомендации экспертов по доработке:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Экспертная группа



подпись

Ломакина Ольга Алексеевна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе БПОУ РК «Многопрофильный колледж», преподаватель высшей квалификационной категории

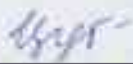
ФИО, должность, место работы



подпись

Лежнев Роман Викторович; командир отделения 3 пожарно-спасательной части 1 пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы главного управления МЧС России по Республике Калмыкия

ФИО, должность, место работы



подпись

Тубера Наталья Доржиновна, мастер производственного обучения БПОУ РК «Многопрофильный колледж», квалификационная категория, преподаватель высшей квалификационной категории

ФИО, должность, место работы

20. 08 20 19.

## ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Техническая механика

*код и наименование учебной дисциплины*

В составе ОПОП СПО

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

*код и наименование профессии/специальности*

Разработчики:

Колесник Дмитрий Николаевич, мастер производственного обучения

*Ф.И.О. разработчика*

*Ф.И.О. разработчика*

### Техническая экспертиза рабочей программы учебной дисциплины

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка ДА +/НЕТ -
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления		
2.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	+
Экспертиза раздела 1. «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины»		
3.	Раздел 1. «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины» имеется	+
4.	Наименование программы дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе	+
5.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	+
6.	Пункт 1.2. «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен	+
7.	Пункт 1.3. «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	+
8.	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	+
9.	Пункт 1.4. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины» заполнен	+
Экспертиза раздела 2. «Структура и примерное содержание учебной дисциплины»		
10.	Раздел 2. «Структура и примерное содержание учебной дисциплины» имеется	+
11.	Пункт 2.1. «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	+
12.	Таблица 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины заполнена	+
13.	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в паспорте программы, таблицах 2.1. и 2.2. совпадает	+
14.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 2.1. и 2.2. совпадает	+