

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2024 05:40:28

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b71db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

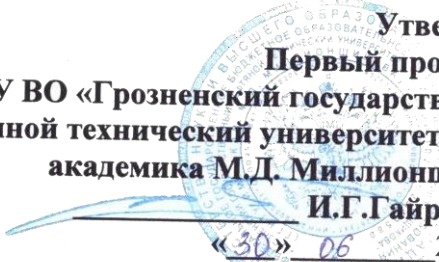
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Согласовано  
Зам директора ООО  
«Транс-Сервис»  
и связи Чеченской Республике  
М.В. Лорсанов  
«30» 06 2022 г.



Утверждаю  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО «Грозненский государственный  
нефтяной технический университет имени  
академика М.Д. Миллионщикова  
И.Г. Гайрабеков  
«30» 06 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации  
автотранспортных средств»**

**Специальность**

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

**Квалификация**

Специалист

Грозный – 2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

## 1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля (ПМ)

ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

**1.1. Область применения рабочей программы.** Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ПМ. 03 Организация процессов модернизации

и модификации автотранспортных средств является обязательной частью профессионального цикла в соответствии с ФГОС.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Иметь практический опыт
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4	-проводить контроль технического состояния транспортного средства; -составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; -определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; -производить сравнительную оценку технологического оборудования; организовывать обучение рабочих	-конструктивные особенности автомобилей; -особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей; - типовые схемные решения по модернизации транспортных средств; -особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств; -перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства; -требования безопасного использования	Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики Производить технический тюнинг

	для работы на новом оборудовании.	оборудования; -особенности эксплуатации однотипного оборудования; -правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.	автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля Оценка технического состояния производственного оборудования Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса
--	-----------------------------------	--	---

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

**ОФО: максимальной учебной нагрузки – 403 часов, в том числе:**

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 292 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 39 часа,
- производственной практики 72 часов.

Формы промежуточной аттестации:

МДК 0301 Особенности конструкций автотранспортных средств – экзамен (7 семестр);

МДК 0302 Организация работ по модернизации автотранспортных средств - экзамен (7 семестр);

МДК 0303 Тюнинг автомобилей – экзамен (8 семестр);

МДК0304 Производственное оборудование – зачет (8 семестр);

Производственная практика – зачет в 8 семестре;

После освоения всех элементов модуля - экзамен квалификационный в 8

семестре.

**ЗФО: максимальной учебной нагрузки – 403 часов, в том числе:**

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 251 часа,
- производственной практики 72 часов.

Формы промежуточной аттестации:

МДК.0301 Особенности конструкций автотранспортных средств – экзамен (7 семестр);

МДК.0302 Организация работ по модернизации автотранспортных средств - экзамен (7 семестр);

МДК.0303 Тюнинг автомобилей – экзамен (8 семестр);

МДК.0304 Производственное оборудование – зачет (8 семестр);

Производственная практика – зачет в 9 семестре;

После освоения всех элементов модуля - экзамен квалификационный в 8 семестре.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа	Практики	
			<i>Обучение по МДК</i>					Учебная	Производственная
			Всего	<i>В том числе</i>					
лекционных занятий	практических занятий	лабораторных занятий							
<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i>	МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств	145	128	64	64	-	17		
<i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 07</i>	МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств.	72	64	32	32	-	8		
<i>ОК 09</i>	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей	57	50	25	25	--	7		
<i>ПК 6.1</i> <i>ПК 6.2</i>	МДК 03.04. Производственное оборудование	57	50	25	25		7		
<i>ПК 6.3</i>	Учебная практика	-						-	
<i>ПК 6.4</i>	Производственная практика	72							72
<b>Всего</b>		<b>403</b>	<b>292</b>	<b>146</b>	<b>146</b>		<b>39</b>		<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
1	2	3	
<b>МДК. 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.</b>		<b>128</b>	
<i>Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей</i>	<b>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</b>	<b>22</b>	
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.		
	2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.		
	3. Особенности конструкций W-образных двигателей.		
	4. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>
<i>Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий</i>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.		
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.		
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>
	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий».		<b>2</b>
<i>Тема 1.3. Особенности конструкций</i>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.		
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.		

современных подвесок	3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески».	2
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	<b>Содержание</b>	16
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.	
Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	<b>Содержание</b>	14
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	
<b>Самостоятельная учебная работа</b>		17
1. Устройства VR-образных двигателей.		
<b>МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.</b>		<b>64</b>
Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	<b>Содержание</b>	14
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	
	2. Определение потребности в модернизации транспортных средств.	
Тема 1.7. Модернизация двигателей	3. Результаты модернизации автотранспортных средств	
	<b>Содержание</b>	20
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	
	2. Доработка двигателей.	
	3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6
	1. Практическое занятие «Определение требуемой мощности двигателя».	2
	2. Практическое занятие «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя».	2
3. Лабораторная работа «Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя»	2	
Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля	<b>Содержание</b>	16
	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля.	
	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	
	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	



<i>Тема 1.9. Дооборудование автомобиля.</i>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	
	3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	
	4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Практическое занятие «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».	2
	2. Практическое занятие «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона».	2
<i>Тема 1.10. Переоборудование автомобилей</i>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	
<b>Самостоятельна учебная работа</b>		<b>8</b>
1. Геометрические параметры ЦПП из условий требуемой мощности двигателя		
<b>МДК. 03.03 Тюнинг автомобилей</b>		<b>50</b>
<i>Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей</i>	<b>Содержание</b>	<b>48</b>
	1. Понятие и виды тюнинга.	
	2. Тюнинг двигателя	
	3. Тюнинг подвески.	
	4. Тюнинг тормозной системы.	
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.	
	6. Внешний тюнинг автомобиля.	
	7. Тюнинг салона автомобиля.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>
	1. Практическое занятие «Определение мощности двигателя»	2
	2. Практическое занятие «Расчет турбонаддува двигателя»	2
	3. Практическое занятие «Расчет элементов двигателя на прочность»	2
	4. Практическое занятие «Расчет элементов подвески»	2
	5. Практическое занятие «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов»	2
6. Практическое занятие «Восстановление деталей салона автомобиля»	2	
7. Практическое занятие «Тонировка стекол».	2	
<i>Тема 2.2. Внешний</i>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>

дизайн автомобиля	1. Автомобильные диски.	
	2. Диодный и ксеноновый свет.	
	3. Аэрография.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6
	1. Практическое занятие «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».	2
	2. Практическое занятие «Замена головного освещения автомобиля».	2
	3. Практическое занятие «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»	2
<b>Самостоятельная учебная работа</b>		7
1. Определение мощности двигателя		
<b>МДК 03.04. Производственное оборудование.</b>		50
Тема 3.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	<b>Содержание</b>	
	1. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля.	20
	2. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля.	
	3. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4
	1. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	2
	2. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля».	2
Тема 3.2. Эксплуатация подъемно- осмотрового оборудования.	<b>Содержание</b>	
	1. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.	20
	2. Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.	
	3. Особенности эксплуатации канавных подъемников.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4
	1. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом».	2
	2. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом».	2
Тема 3.3. Эксплуатация подъемно- транспортного оборудования	<b>Содержание</b>	
	1. Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов.	18
	2. Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов.	
	1. Особенности эксплуатации кран-балок.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2
	1. Лабораторная работа «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов».	2

<i>Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля</i>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.	
	2. Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя. 3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.	
<i>Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.</i>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания. 2. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания.	
<i>Тема 3.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.</i>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин.	
<b>Самостоятельная учебная работа</b> 1. Цифровой автосервис		<b>7</b>
<b>Производственная практика. Виды работ</b> 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 13. Составление перечня мероприятий по снижению травматичности при работе с технологическим оборудованием и		<b>72</b>

<p>оснасткой.</p> <p>14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.</p> <p>15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.</p> <p>16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.</p> <p>17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.</p> <p>18. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.</p> <p>19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.</p>	
<b><i>Всего</i></b>	<b>403</b>

### **3. Условия реализации программы профессионального модуля**

#### **ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

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

Для реализации программы профессионального модуля Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств имеется учебный кабинет.

- *Оборудование учебного кабинета:* посадочные места в количестве 25 мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере  $\frac{1}{2}$  численности студентов в группе;
- калькулятор – по количеству студентов в группе;
- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;
- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

*Технические средства обучения:*

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с п. 5.2 ППСЗ по специальности.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического

обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 5.2 ППССЗ по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 5.2 ППССЗ по специальности.

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

1. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 427 с. — ISBN 978-985-503-959-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94328>

2. Папшев, В. А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта : учебное пособие для СПО / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-1260-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106857>

3. Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116573>

4. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 304 с. — ISBN 978-985-895-047-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125441>

5. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 448 с. — ISBN 978-985-7234-44-

8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100386>

6. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 336 с. — ISBN 978-985-06-3038-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90848>

7. Михневич, Е. В. Устройство автомобилей. Практикум : пособие / Е. В. Михневич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 228 с. — ISBN 978-985-895-010-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125437>

8. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Шасси : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 320 с. — ISBN 978-985-06-3164-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120090>

9. Рассадин, А. А. Устройство автомобилей. Ч.2. Основы конструкции автомобилей : лабораторный журнал / А. А. Рассадин. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 92 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107924>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки		
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	<p align="center"><b>Критерии оценки текущей аттестации:</b></p> <p><b>Аттестован</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10 вопросов.</p> <p><b>Не аттестован</b> - выставляется обучающемуся, который ответил менее на 4 вопроса.</p> <p align="center"><b>Критерии оценки зачета:</b></p> <p><b>Зачтено</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов.</p> <p><b>Не зачтено</b> - выставляется обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопроса.</p> <p align="center"><b>Критерии оценки экзамена:</b></p> <p><b>Отлично</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов.</p> <p><b>Хорошо</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.</p>	- текущая аттестация - зачет - экзамен квалификационный		
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.				
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля				
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.				
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам				
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности				
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие				
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами				
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.				
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности				



**Разработчик:**


Преподаватель ФСПО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/Р.С. Датаев/

**Согласовано:**

Председатель ПЦК «Технологическое оборудование и машиностроение»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/З.Р. Чапалаев/

Зам. декана по МР ФСПО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

/М.А. Магомаева