

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДЕНО:



Директор гуманитарно-технического  
колледжа А.И.Хамхоев

от « 13 » мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 3 Организация процессов модернизации и модификации

(индекс по учебному плану наименование дисциплины)

автотранспортных средств

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и  
(код и наименование специальности)

агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника

Специалист

Форма обучения

Очная

Магас - 2019

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики ПП.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

## 1.2. Профессиональная характеристика:

Наименование квалификации базовой подготовки: - **специалист.**

**Назначение специальности:** организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- автотранспортные средства;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;

## 1.3. Характеристика профессиональной деятельности (ВПД):

- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;

**1.4. Область профессиональной деятельности,** в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

**1.5. Цели освоения программы производственной практики ПП.03.** Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств:

- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

**1.6. Задачи программы производственной практики ПП.03.** Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ в области организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов;
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

**1.7. Место производственной практики ПП.03.** Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств **в структуре:**

Производственная практика базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: техническая механика, инженерная графика, электротехника и электроника, материаловедение, метрология, стандартизация и сертификация, охрана труда, МДК 03.01.Особенности конструкций автотранспортных средств, МДК 03.02.Организация работ по модернизации автотранспортных средств, МДК 03.03.Тюнинг автомобилей, МДК 03.04.Производственное оборудование.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на производственной практике.

**1.8. Формы проведения производственной практики ПП.03.** Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств:

Производственная практика проводится на рабочих местах предприятий соответствующего профиля согласно договоров концентрированно по времени.

**1.9. Описание профессиональных модулей, включающих практику:**

Рабочая программа практики составлена и базируется на теоретических междисциплинарных курсах МДК 03.01, МДК 03.02, МДК 03.03, МДК 03.04.

<b>ПМ.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</b>		
ПП.03.Производственная практика "Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»	4 курс (2 полугодие)	108 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ П.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является формирование у обучающихся необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОВД 06</b>	<b>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b>
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
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.
	<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

#### 3.1. Тематический план производственной практики ПП.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Код ПК	Виды работ	Коды и наименования модулей, разделов, тем производственной практики	Объем часов
ПК 6.1-6.4. ОК 01-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить контроль технического состояния транспортного средства;</li> <li>- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;</li> <li>- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;</li> <li>- производить сравнительную оценку технологического оборудования;</li> <li>- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.</li> <li>- осуществлять сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств;</li> <li>- проводить модернизацию и тюнинг транспортных средств;</li> <li>- определять экономические показатели модернизации и тюнинга транспортных средств;</li> <li>- проводить испытания производственного оборудования</li> </ul>	Тема 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	12
		Тема 2. Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.	17
		Тема 3. Оценка взаимозаменяемости и определения эффективности узлов и агрегатов автотранспортного средства.	17
		Тема 4. Проведение технического тюнинга автомобилей.	17
		Тема 5. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля. Стайлинг автомобиля.	17
		Тема 6. Оценка технического состояния производственного оборудования.	18
		Тема 7. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. Дифференцированный зачет.	10

### 3.2 Содержание производственной практики ПП.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Наименование тем	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
<b>ПМ. 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</b>			
<b>Производственная практика ПП. 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</b>		108	
Тема 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	<i>Содержание:</i>	12	3-4
	Вводное занятие. Цели и задачи на практику. Доведение требований и инструктаж по ТБ и ПБ, промсанитарии. Оборудование рабочих мест и постов. Структура, задачи, состав производственно-технической службы. Подразделения производственно-технической службы. Персонал подразделений и их должностные обязанности. Автоматизированные рабочие места работников технической службы. Документооборот и безбумажные технологии учета. Назначение и содержание документации АТП: исходная и производная, постоянная и переменная, техническая и эксплуатационная. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки.		
Тема 2. Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.	<i>Содержание:</i>	17	3-4
	Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке транспортного средства к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации транспортного средства. Визуальное и экспериментальное определение технического состояния узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства. Подбор необходимого инструмента и оборудования для проведения работ. Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств. Применение законодательных актов в отношении модернизации транспортного средства. Разработка технического задания на модернизацию транспортного средства. Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации транспортного средства.		
Тема 3. Оценка взаимозаменяемости и определения эффективности узлов и агрегатов автотранспортного средства.	<i>Содержание:</i>	17	3-4
	Работа с базами по подбору запасных частей к транспортным средствам с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определить их характеристики. Подбор запасных частей по VIN номеру транспортного средства. Подбор запасных частей по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом. Чтение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов транспортного средства. Выполнение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов транспортного сред-		

	ства. Подбор измерительного инструмента, определение основных геометрических параметров деталей, узлов и агрегатов. Определение и анализ технических характеристик узлов и агрегатов транспортного средства. Подбор наилучшего варианта в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей представленных различными производителями на рынке.		
Тема 4. Проведение технического тюнинга автомобилей.	<i>Содержание:</i>	17	3-4
	Определение необходимых ресурсов для проведения тюнинга. Проведение контроля технического состояния транспортного средства. Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определение взаимозаменяемости узлов и агрегатов транспортных средств, проведение сравнительной оценки технологического оборудования. Определение необходимого объема используемого для тюнинга транспортного средства материала.		
Тема 5. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля. Стайлинг автомобиля.	<i>Содержание:</i>	17	3-4
	Определение возможности изменения интерьера. Установка дополнительного оборудования, различных аудиосистем, освещения. Выполнение арматурных работ. Составление эскиза на изменение интерьера транспортного средства. Определение необходимого объема используемого материала. Определение возможности изменения экстерьера. Установка дополнительного оборудования, внешнего освещения. Нанесение краски и пластидипа. Нанесение аэрографии. Изготовление карбоновых деталей.		
Тема 6. Оценка технического состояния производственного оборудования.	<i>Содержание:</i>	18	3-4
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса. Визуальное определение технического состояния производственного оборудования. Определение наименований и назначения технологического оборудования. Подбор инструмента и материалов для оценки технического состояния производственного оборудования. Чтение чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования. Обеспечение техники безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования. Определение потребности в новом технологическом оборудовании. Определение неисправности в механизмах производственного оборудования. Составление графиков обслуживания производственного оборудования. Подбор инструмента и материалов для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Обеспечение техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования. Настройка производственного оборудова-		



	<p>ния и проведение его регулировки. Прогнозирование интенсивности изнашивания деталей и узлов оборудования. Определение степени загруженности и степени интенсивности использования производственного оборудования. Диагностика оборудования с использованием встроенных и внешних средств диагностики. Расчет сроков эксплуатации производственного оборудования с использованием программного обеспечения ПК.</p>		
<p><b>Тема 7.</b> Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. Дифференцированный зачет.</p>	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Изучение методов работы (методы специализированных, универсальных постов) и проведение обучения и инструктажей в процессе работы. Планировки постов текущего ремонта и технического обслуживания. Состав и оборудование производственных участков и цехов (электротехнического участка, участка аппаратуры питания двигателя, аккумуляторного участка, шиномонтажного участка, медницкого отделения). Проверка уровня знаний обучающихся. Заполнение документов по практике (ведомость, аттестационные листы, дневники и др.)</p>	<p>10</p>	<p>3-4</p>

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

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

Реализация рабочей программы производственной практики ПП. 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств предполагает наличие договоров о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с предприятиями соответствующего профиля. Производственная практика проходит концентрированно на предприятиях города.

##### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники (печатные):**

1. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей: учебник для СПО/ А.П. Пехальский - М.: Академия, 2016.
2. Мирошниченко, А.Н. Тюнинг автомобиля: учебное пособие/ А.Н. Мирошниченко.- Томск:Томский государственный архитектурно-строительный университет 2015.

###### **Дополнительные источники:**

1. Власов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник / В.М. Власов.- М.: Академия, 2015.

###### **Электронные:**

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - [ict.edu.ru](http://ict.edu.ru)»
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru)
3. Табель технологического, гаражного оборудования - [www.studfiles.ru/preview/1758054/](http://www.studfiles.ru/preview/1758054/).
4. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyatkonstrukciyu-avtomobilya.html>

##### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики ПП. 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

Производственная практика проводится концентрированно в соответствии с рабочей программой и учебным планом на предприятиях города на 4 курсе обучения под руководством преподавателей спецдисциплин.

##### **4.4. Кадровое обеспечение производственной практики ПП. 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические работники (преподаватели спецдисциплин или мастера производственного обучения) должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <hr/> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</p>
6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <hr/> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</p>
6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <hr/> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p> <p>Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</p>
6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	<p>Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа Практическая работа</p>

	<p>остаточного ресурса;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;  Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;  Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;  Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;  Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</li> </ul>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и	

профессиональной деятельности.	получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	