

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Освоение одной или нескольких  
профессий рабочих, должностей служащих**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной основной образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, зарегистрированной в реестре ПООП

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Спасский индустриально – экономический колледж»

Разработчик: Малеваный Алексей Юрьевич, преподаватель

Рабочая программа профессионального модуля по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств согласована и утверждена на заседании цикловой комиссии электротехнических и информационных дисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *ВД. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ВД 4	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>
ПК 4.1	Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы
ПК 4.2	Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники
ПК 4.3	Выполнять работы по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочные работ;</li><li>- выполнения сборки и монтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники;</li><li>- выполнения работ по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники;</li></ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять основные виды сборочных и монтажных работ;</li><li>- выполнять основные электромонтажные операции;</li><li>- выполнять различные виды пайки и лужения, обрабатывать монтажные провода;</li><li>- выявлять и устранять механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих;</li><li>- проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов.</li></ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- виды слесарных операций;</li><li>- назначение, приемы и правила их выполнения;</li><li>- технологический процесс слесарной обработки;</li><li>- требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;</li><li>- технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;</li><li>- требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;</li><li>- общие сведения, технические данные SMD-компонентов;</li><li>- пасты, клеи, флюсы, современные материалы для бессвинцовой технологии;</li><li>- требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</li><li>- требования стандарта IPC-A-610E</li><li>- применяемые электроизмерительные приборы и оборудование;</li><li>- правила включения монтируемых элементов в контрольно-испытательную сеть;</li><li>- классификацию и виды дефектов в работе обслуживаемой аппаратуры;</li><li>- диагностику неисправностей и последовательность их устранения в электрических схемах радиоэлектронной аппаратуры</li></ul>

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 500 ч. Из них на освоение МДК – 128 ч.

на практики – 360 ч., в том числе

- учебную – 216 ч. (6 нед.), производственную – 144 ч. (4 нед.)

Самостоятельная работа – 8 ч. Консультации – 36 ч.

Квалификационный экзамен – 12 ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	из суммарного объема нагрузки, час								
			обучение по МДК (объем образовательной нагрузки во взаимодействии с преподавателем), час					Практика		Самостоятельная работа	
			Всего	в том числе, час				учебная	производственная		
теоретических занятий	лабораторные работы и практические занятия	контрольные работы		консультации	промежуточная аттестация						
ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	<b>МДК.04.01</b> Технология выполнения работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	128	120	79	40	1		ДЗ			8
ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	<b>УП.04.01</b> Учебная практика	216							216 (6 нед.)		
ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	<b>ПП.04.01</b> Производственная практика	144								144 (4 нед.)	
	Квалификационный экзамен	12						12			
	<b>Всего:</b>	<b>500</b>	<b>120</b>	<b>79</b>	<b>40</b>	<b>1</b>		<b>12</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>8</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) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>МДК.04.01</b> Технология выполнения работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов		<b>128</b>	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	1
	1 Цели и задачи профессионального модуля. Структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			
<b>Тема 1.1</b> Технология выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>26</b>	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	2
	1 Техника безопасности в радиомонтажных мастерских Характерные особенности производства РЭА и приборов	16		
	2 Организация рабочего места. Организация и размещение инструмента			
	3 Слесарный инструмент. Технология выполнение слесарной обработки			
	4 Средства технических измерений. Технические измерения			
	5 Технология разметки металла. Плоскостная разметка. Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке			
	6 Технология выполнения основных слесарных операций (рубка, резка, правка, гибка, опилование)			
	7 Технология сверления, зенкерования и зенкования отверстия			
	8 Нарезание резьбы. Технология выполнения нарезания наружной и внутренней резьбы			

	<b>Практические занятия</b>	10		
	1 Выполнение разметки плоскостной. Выполнение прямолинейных линий на листовом материале			
	2 Сверление отверстий на печатной плате			
	3 Восстановление отверстий в дуралюмине и алюминии			
	4 Измерение и контроль геометрических величин изделия			
	5 Составить технологическую карту типовой слесарной операции (по заданию)			
<b>Тема 1.2</b> Технология выполнения электромонтажных соединений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	2
	1 Электромонтажные материалы, инструменты и приспособления Технологические инструменты и оснастка для рабочих мест	16		
	2 Лужение и пайка Назначение, технология и способы выполнения			
	3 Материалы для пайки и лужения Припой и флюсы, классификация свойств. Требования к качеству паяных соединений			
	4 Контроль качества пайки. Оборудование для механической пайки			
	5 Склеивание и герметизация. Назначение, приемы и способы выполнения работ			
	6 Притирка и доводка. Назначение притирочных и доводочных работ. Технология выполнения пригоночных операций (шабрение, притирки и доводка)			
	7 Использование необходимого инструмента и приспособления для выполнения пригоночных операций. Проведение контроля качества сборки			
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>		
	1 Работа с монтажным инструментом			
	2 Работа с паяльником (паяльником – феном)			
	3 Лужение плоской поверхности платы			
	4 Выполнение пайки проводов с контактами различной формы			
	5 Склеивание металлических и неметаллических деталей			
6 Распайка контактов различной формы				
7 Определение паяемости электротехнических материалов				



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений, докладов на тему: «Применение токопроводящих клеев»		2		
<b>Тема 1.3</b> Технология выполнения работ по монтажу и сборке различных видов радиоэлектронной техники	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>30</b>	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	2
	1	Инструменты и материалы для выполнения монтажа электронных приборов и устройств	22		
	2	Выполнение монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры. Инструменты для формовки выводов радиоэлементов			
	3	Установочный инструмент для монтажа			
	4	Припои. Твердые и мягкие припои. Бессвинцовые припои. Подбор припоев по их характеристикам. Паяльные пасты. Флюсы			
	5	Пайка оплавлением. Пайка волной припоя. Другие виды пайки Основные понятия			
	6	Поверхностный монтаж. SMD- компоненты для поверхностного монтажа			
	7	Трафаретная печать Подготовка и использование трафаретов			
	8	Последовательность операций при поверхностном монтаже Последовательность операций при поверхностном монтаже			
	9	Определение дефектов монтажа и сборки радиоэлектронных средств.			
	10	Визуальный контроль качества выполнения электрорадиомонтажных работ			
	11	Технология выполнения демонтажа радиоэлектронной аппаратуры			
	<b>Практические занятия</b>		6		
	1	Выполнение монтажа печатной платы электронного устройства			
2	Определение дефектов монтажа и сборки радиоэлектронных средств				
3	Проверка и контроль работоспособности радиоэлементов с помощью контрольно-измерительной аппаратуры				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов по темам: «Технология изготовления трафаретов», «Правила работы с пастами», «Дефекты нанесения пасты», «Классификация печей оплавления», «Пайка в инертной атмосфере», «Дефекты пайки и способы их устранения системами»		2			

<b>Тема 1.4</b> Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов и приборов РЭА и ИВТ Установка и пайка	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>26</b>	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	2
	1	Конструктивные системы. Базовые несущие элементы	15		
	2	Технология монтажа узлов, блоков и приборов РЭА			
	3	Формовка, установка, пайка электрорадиоэлементов			
	4	Пайка и лужение резисторов. Пайка и лужение конденсаторов. Варианты включения переменных резисторов в цепь. Сортировка конденсаторов по номиналам			
	5	Формовка выводов конденсаторов согласно ОСТ. Варианты включения конденсаторов в цепь			
	6	Изготовление катушек индуктивности. Монтаж трансформаторов и дросселей. Пайка и лужение катушек индуктивности. Пайка полупроводниковых диодов			
	7	Пайка биполярных и униполярных транзисторов Установка и пайка микросхем			
	8	Сборка РЭА на интегральных схемах			
	<b>Контрольная работа</b>		1		
	<b>Практические занятия</b>		8		
	1	Подготовка монтажных проводов к пайке			
	2	Сборка изделий по определенным схемам			
	3	Скручивание одно-проволочных и многопроволочных проводов			
4	Вязка жгутов по шаблону				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2			
Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций; работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами					
<b>Тема 1.5</b> Технология выполнения работ по регулировке, диагностике и мониторингу	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	2
	1	Оборудование и приборы для регулировочных работ.	8		
	2	Техническая и технологическая документация при выполнении настройки и регулировки радиоэлектронной аппаратуры			
	3	Порядок включения приборов в схемы			
	4	Проверка и контроль работоспособности радиоэлементов с помощью			

работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов электронной аппаратуры	контрольно-измерительной аппаратуры			
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Выполнение регулировки и настройки усилителя звуковой частоты		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций; работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. Подготовка к зачетному занятию		2	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Учебная практика</b>			<b>216</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности 2. Изучение мероприятий по безопасному выполнению работ 3. Выполнение слесарно-сборочных работ 4. Выполнение работ по монтажу и сборке различных видов радиоэлектронной техники 5. Выполнение работ по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры				
<b>Производственная практика</b>			<b>144</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Работа с технической документацией 2. Контроль качества и надежности изделий 3. Подготовка к самостоятельной работе 4. Выполнение работ по монтажу и сборке радиоэлектронной аппаратуры 5. Самостоятельное выполнение работ по монтажу и сборке радиоэлектронной аппаратуры				
<b>Квалификационный экзамен</b>			<b>12</b>	
<b>Всего</b>			<b>500</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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы обеспечивается наличием Электромонтажной мастерской.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)
- паяльные станции с феном;
- комплект монтажных и демонтажных инструментов;
- набор электрорадиокомпонентов;
- микроскопы (стереоувеличители) с увеличением от 10 до 30 крат;
- средства индивидуальной и антистатической защиты;
- осветительные приборы и набор расходных материалов на каждое рабочее место (припой, паста паяльная, соединительные провода и др.).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П. Петров. – М.: Академия, 2013. – 272 с.

2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Петров. – М.: Академия, 2014. – 176 с.

3. Кашкаров А.П. Маркировка радиоэлементов: справочник/А.П. Кашкаров. – М.: РадиоСофт, 2012. – 347с.

4. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности, смонтированных узлов блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. – М.: Академия, 2015. – 272 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Краткий справочник по проводам. – Режим доступа:  
[http://inmanus.3dn.ru/publ/spravochniki/ehl\\_spravochniki/kratkij\\_spravochnik\\_po\\_provodam/8-1-0-155](http://inmanus.3dn.ru/publ/spravochniki/ehl_spravochniki/kratkij_spravochnik_po_provodam/8-1-0-155)

2. Изоляционные материалы, герметики. [http://razvitie-pu.ru/?page\\_id=541](http://razvitie-pu.ru/?page_id=541) 3.  
Очистители и отмывочные жидкости..-Режим доступа:  
[http://www.protehnology.ru/page/ochistiteli\\_i\\_otmyvochnye\\_zhidkosti](http://www.protehnology.ru/page/ochistiteli_i_otmyvochnye_zhidkosti)

3. РадиоТехПайка. <http://www.payalniki.ru/index.php?act=Page&Id=9>

4. Технология и оборудование для нанесения припойной пасты. – Режим доступа:  
[http://knowledge.allbest.ru/radio/2c0a65635b3ad68a4d53a88421216c27\\_0.html](http://knowledge.allbest.ru/radio/2c0a65635b3ad68a4d53a88421216c27_0.html)

5. Оборудование для поверхностного монтажа.

<http://www.siplace.ru/catalog/index.html>

6. Организация технического контроля качества на предприятии. [ww.coolreferat.com/Организация\\_технического\\_контроля\\_качества\\_на\\_предприятии](http://ww.coolreferat.com/Организация_технического_контроля_качества_на_предприятии)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотный подход к выполнению типовых слесарных и слесарно сборочных работ;</li> <li>- грамотность выполнения основных слесарных операций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование,</li> <li>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</li> <li>- оценка решения ситуационных задач,</li> <li>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</li> <li>- Экзамен</li> </ul>
ПК 4.2 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность и грамотность выполнения сборки и монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;</li> <li>- обоснованность выбора различных видов пайки и лужения;</li> <li>- соблюдение правил выполнения монтажа радиоэлектронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа;</li> <li>- обоснованность выбора метода нанесения паяльной пасты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование,</li> <li>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</li> <li>- оценка решения ситуационных задач,</li> <li>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</li> <li>- Экзамен</li> </ul>
ПК 4.3 Выполнять работы по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры, устройств	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно соблюдать технологию по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- соблюдать правила работы с измерительной аппаратурой;</li> <li>- грамотно выполнять диагностику неисправностей и последовательность их устранения в электрических схемах радиоэлектронной аппаратуры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование,</li> <li>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</li> <li>- оценка решения ситуационных задач,</li> <li>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</li> </ul>

импульсной и вычислительной техники		работ на практике - Экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экзамен
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>- определение успешных стратегий решения проблемы, разбиение поставленной цель на задачи; - разработка альтернативных решений проблемы; - самостоятельность в организации собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности; - разработка и презентация бизнес-плана в</p>	



	области своей профессиональной деятельности	
--	---	--