

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САРАТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры
и приборов)**

**11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных
приборов и устройств**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств**, входящей в укрупнённую группу специальностей **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебно-методической работе
ГАПОУ СО «Саратовский политехнический
колледж»

«__» _____ 2023г.

_____/Ю.Г. Мызрова /

СОГЛАСОВАНО

на заседании цикловой методической комиссии
специальных дисциплин 11.00.00 Электроника,
радиотехника и системы связи

Протокол № 10, дата «28» августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Е.М. Гронцев /

Составитель:

Зяблова И.И. мастер производственного обучения, преподаватель спец. дисциплин
ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27

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 поддержание 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	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
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:

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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля Всего

часов – 500 ч. Из них на освоение МДК – 286 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
			в том числе, час						производственная практика	учебная практика	
			Всего за занятия	теоретических практических	лабораторные работы и работы	контрольные задания	консультации	промежуточная			
ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	МДК.04.01 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	УП.04.01 Учебная практика	216						216 (6 нед.)			
ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	ПП.04.01 Производственная практика	144						144 (4 нед.)			
	Квалификационный экзамен	286	12	79	40	1		12	216	144	
	Всего:		12	120	79	40	1		12	216	144
											8

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 МДК.04.01		3 128	4	
Технология	2			
выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов Введение		2	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	5
Тема 1.1 Технология	Содержание учебного материала		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	26		
выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ	Содержание учебного материала	16	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	2
	1 Техника безопасности в радиомонтажных мастерских Характерные особенности производства РЭА и приборов			
	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				

	Практические занятия	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)			
Тема 1.2 Технология выполнения электромонтажных соединений	Содержание учебного материала	30	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-11	2
	1 Электромонтажные материалы, инструменты и приспособления	16		
	Технологические инструменты и оснастка для рабочих мест 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	14		
	Практические занятия			
	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				

		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений, докладов на тему: «Применение токопроводящих клеев»	2		
Тема 1.3 Технология выполнения работ по монтажу и сборке различных видов радиоэлектронной техники	Содержание учебного материала		30	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 электrorадиомонтажных работ	6		
	11	Технология выполнения демонтажа радиоэлектронной аппаратуры			
	Практические занятия				
1	Выполнение монтажа печатной платы электронного устройства	2			
2	Определение дефектов монтажа и сборки радиоэлектронных средств				
3	Проверка и контроль работоспособности радиоэлементов с помощью контрольно-измерительной аппаратуры				
Самостоятельная работа обучающихся 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			

Тема 1.4 Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов и приборов РЭА и ИВТ Установка и пайка	Содержание учебного материала		26	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			
	Контрольная работа		1		
	Практические занятия		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			
Самостоятельная работа обучающихся		2			
Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций; работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами					
Тема 1.5 Технология выполнения работ по регулировке, диагностике и мониторингу	Содержание учебного материала		12	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			
	Практические занятия		2	
	1	Выполнение регулировки и настройки усилителя звуковой частоты		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций; работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. Подготовка к зачетному занятию		2	
Дифференцированный зачет			2	
Учебная практика			216	
Виды работ:				
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				
Производственная практика			144	
Виды работ:				
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				
Квалификационный экзамен			12	
Всего			286	

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

2. Изоляционные материалы, герметики. http://razvitie-pu.ru/?page_id=541 3.

Очистители и отмывочные жидкости..-Режим доступа:

http://www.protehnology.ru/page/ochistiteli_i_otmyvochnye_zhidkosti

3. Радио ТехПайка. <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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы</p> <p>ПК 4.2 Выполнять сборку и монтаж</p>	<p>- грамотный подход к выполнению типовых слесарных и слесарно сборочных работ;</p> <p>- грамотность выполнения основных слесарных операций</p>	<p>- тестирование,</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач,</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>- Экзамен</p>
<p>отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники</p> <p>ПК 4.3 Выполнять работы по</p>	<p>- точность и грамотность выполнения сборки и монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;</p> <p>- обоснованность выбора различных видов пайки и лужения;</p> <p>- соблюдение правил выполнения монтажа радиоэлектронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа;</p> <p>- обоснованность выбора метода нанесения паяльной пасты.</p>	<p>- тестирование,</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач,</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>- Экзамен</p>
<p>регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры, устройств</p>	<p>- грамотно соблюдать технологию по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры;</p> <p>- соблюдать правила работы с измерительной аппаратурой;</p> <p>- грамотно выполнять диагностику неисправностей и последовательность их устранения в электрических схемах радиоэлектронной аппаратуры</p>	<p>- тестирование,</p> <p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>- оценка решения ситуационных задач,</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов</p>

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 ОК 05 Осуществлять	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
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 цели 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		
---	--	--