МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

DN: C=RU, OU=Директор, O=КГБПОУ КрИМТ, CN=Попков Вадим Евгеньевич, E=krimt@yandex.ru
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Дата: 2021-12-29 14:38:33

УТВЕРЖДАЮ
директор В.Е. Попков
приказ №181-О
от 01.09.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

среднего профессионального образования (базовый уровень)

г. Красноярск
2018 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) / 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Разработчики:
Кондакова Л.М., преподаватель техникума
Ладыгин Н.В., преподаватель техникума

Рабочая программа согласована:

Цикловой комиссией ТТС и ЭТ, СВ
протокол № 10 от 14.06.2018г.
Председатель ЦК, Л.А. Порягина

Заместитель директора по учебной работе
Н.А. Шелухина, 31.08.2018г.

ООО «КРАСЭЛКОМ», директор С.В.Гевель, 27.08.2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Область применения примерной программы

Программа профессионального модуля «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

Программа профессионального модуля может быть использована для подготовки специалистов по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа модуля ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации реализуется 3,4 курсе 5,6,7,8 семестр

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– организации деятельности электромонтажной бригады;

– составления смет;

– контроля качества электромонтажных работ;

– проектирования электромонтажных работ;

уметь:

– разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;

– организовывать подготовку электромонтажных работ;

– составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;

– контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;

– контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;

– оценивать качество выполненных электромонтажных работ;

– проводить корректирующие действия;

– составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;

– составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;

– рассчитывать основные показатели производительности труда;
– проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
– осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
– организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;

знать:

– структуру и функционирование электромонтажной организации;
– методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
– способы стимулирования работы членов бригады;
– методы контроля качества электромонтажных работ;
– правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
– правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
– виды и периодичность проведения инструктажей;
– состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
– виды износа основных фондов и их оценка;
– основы организации, нормирования и оплаты труда;
– издержки производства и себестоимость продукции

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **491** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 451 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 421 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов;

Учебная практика - 18 часов, производственной практики – 18 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2.	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.3.	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля***	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**					**Практика**	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			**Самостоятельная работа обучающегося**		**Учебная,** часов	**Учебная (по профилю специальности),** часов *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект),** часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ПК 4.1-ПК4.4	**Раздел 1. Выполнение работ по организации деятельности электромонтажного подразделения**	**171**	**171**	**60**	20		40	*	*
ПК 4.1-ПК4.4	**Раздел 2. Организация экономической деятельности подразделения**	**280**	**250**	60		**20**		*	*
	Учебная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)*	**18**							**18**
	Производственная практика	**18**							
	Квалификационный экзамен	**4**							
	Всего:	**491**	**421**	120	20	**20**	40	*	**18**

*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов	*Уровень освоения*
1	**2**		**3**	
Раздел ПМ 1 Выполнение работ по организации деятельности электромонтажного подразделения				
МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения			***155 (95ауд + 60ЛПЗ+16 ПА)***	
Часть 1				
Тема 1.1. Структура и задачи электромонтажного подразделения	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		2	
	1	Состав электромонтажных работ. Проектная и техническая документация на электромонтажные работы. Внесение изменений в документацию в процессе монтажных работ		1
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*		0	
	1.			
Тема 1.2. Организация электромонтажных работ	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		4	1
	1	Составление сметной документации и заключение договоров с подрядными организациями. Приемка оборудования на заводах–изготовителях и монтажной площадке. Условия хранения электрооборудования Транспортировка электрооборудования		
	2	Согласование работ со строительными организациями. Составление графика электромонтажных работ. Определение состава и численности бригад.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*		0	
	1.			
	2			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*		4	
	1	Приемка электрооборудования		
	2	Составление графика работы		
Тема 1.3. Контроль выполнения электромонтажных работ	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		4	
	1.	Контроль технологической последовательности электромонтажных работ. Контроль соблюдения ПУЭ и других нормативных документов		1
		Контроль и оценка деятельности членов бригад и подразделения в целом. Контроль соблюдения техники безопасности и охраны труда		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*		0	
	1.			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*		2	2
	1.	Требования ПУЭ к монтажным работам		
Тема 1.4. Производство монтаж-	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		66	1

ных работ	1.	Монтаж электропроводок. Виды электропроводок. Технология монтажа открытых и скрытых электропроводок		
	2	Технология монтажа электропроводок в лотках, коробах и трубах		
	3	Определение размеров труб с учетом сложности затяжки в них проводов и конфигурвции трассы		
	4	Виды освещения и источники света. Общие сведения о светильниках. Технология монтажа и ремонта светильников общего применения, взрывозащищенных светильников		
	5	Монтаж осветительных электропроводок. Технология монтажа электроустановочных устройств. Обслуживание осветительных электроустановок		
	6	Обшие требования к установке аппаратов и конструкций распределительных устройств		
	7	Общие требования к прокладке шин, проводов, кабелей		
	8	Технология монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях, производственных помещениях и на открытом воздухе		
	9	Тезнология монтажа распределительных шинопроводов до 1 кВ		
	10	Комплектные распределительные устройства внутренней установки		
	11	Технология монтажа комплектных распределительных устройств. Технология монтажа КРУН		
	12	Технология монтажа вторичных цепей. Определение мест обрыва и фазировки цепей		
	13	Организация технического обслуживания распределительных устройств и измерительных трансформаторов		
	14	Организация ремонтов аппаратов распределительных устройств и установок до 110 кВ		
	15	Комплектные трансформаторные подстанции внутренней и наружной установки		
	16	Технология монтажа комплектрной трансформаторной подстанции		
	17	Оборудование ОРУ и подстанций		
	18	Технология монтажа выключателей, разъединителей, отделителей и кроротказамыкателей		
	19	Монтаж силовых трансформаторов		
	20	Классификация электрических машин. Подготовка электрических машин прибывающих с завода изготовителя в собранном виде к монтажу.		
	21	Разметка осей и установка фундаментной плиты для электрических машин большой мощности		
	22	Технология монтажа электрических машин прибывающих в разобранном виде		
	23	Сушка обмоток электрических машин		
	24	Центровка валов, выверка и регулировка воздушных зазоров электрических машин большой мощности		
	25	Технология монтажа взрывозащищенных электродвигателей		
	26	Общие сведения о конденсаторных установках. Схемы соединения конденсаторных установок. Защита конденсаторных установок от токов короткого замыкания и бросков тока, от перенапряжения		
	27	Определение токов плавкой вставки для защиты конденсаторной батареи. Выбор установки тока при защите конденсаторной батареи автоматическим выключателем		
	28	Классификация кабельных сетей. Технология монтажа кабельных линий		
	29	Технология разделки концов кабелей		
	30	Технология монтажа соединительных и концевых муфт наружной и внутренней установки на кабелях до 10 кВ		
	31	Общие сведения о воздушных линиях электропередач		
	32	Технология монтажа линий электропередач до 1 кВ		

	33	Технология монтажа линий электропередач до 10 кВ		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*			
			34	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*			
	1	ПР№4 Монтаж открытых электропроводок		
	2	ПР№4 Монтаж скрытых электропроводок		
	3	ПР№4 Монтаж электропроводок в лотках		
	4	ПР№4 Монтаж электропроводок в коробах		
	5	ПР№4 Монтаж электропроводок в трубах		
	6	ПР№5 Монтаж электрических машин		
	7	ПР№5 Монтаж конденсаторных установок		
	8	ПР№6 Соединение кабелей и проводов		
Тема 1.5. Обучение, инструктажи и охрана труда при проведении электромонтажных работ	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		4	1
	1.	Обучение работников электромонтажных подразделений. Инструктажи, проводимые при выполнении работ		
		Допуск к работе. Организация производства в соответствии с ССБТ		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*		0	
	1.			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*		8	2
	1	ПР№8 Квалификационные требования к присвоению рабочих разрядов по профессиям электриков		
	2	ПР№7 Требования к инструктажу		
	3	ПР№7 Требования к присвоению группы допуска по электробезопасности		
	4	ПР№10 Инструкция и допуск к работе		
Тема 1.6. Приемка объекта в эксплуатацию	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		2	
	1.	Состав комиссии по приемке объекта. Требования к сдаваемому в эксплуатацию объекту. Состав комиссии, подписание акта приемки		1
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*		0	
	1.			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*		2	2
	1.	Требования к приемке сдаваемого объекта		
Тема 1.7. Управление безопасностью труда	**Содержание**		2	
	1.	Основные понятия и терминология. Правовые и нормативные основы безопасности труда. Организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда		1
	Лабораторные работы		0	
	1.			
	Практические занятия		2	
	1.	Расследование, оформление и учет несчастных случаев		2
Тема 1. 8. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	**Содержание**		4	
	1.	Классификация негативных факторов. Источники негативных факторов и их действие на человека. Механические факторы		1
	2	Физические негативные факторы – электромагнитные излучения, ионизирующее излучение, электрический ток. Химические негативные факторы и факторы комплексного характера		

	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		2	
	1.	Оценка негативных факторов в электроустановках высокого и низкого напряжения		2
Тема 1.9. Защита человека от воздействия вредных и опасных производственных факторов	**Содержание**		2	
	1.	Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защита человека от химических, биологических негативных факторов, опасностей механического травмирования		1
	Лабораторные работы		0	
	1.			
	Практические занятия		2	
	1.	Расчет защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000В		2
Тема 1.10. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности	**Содержание**		2	
	1.	Микроклимат помещений. Освещение		1
	Лабораторные работы		0	
	1.			
	Практические занятия		2	
	1.	Расчет общего освещения		2
Тема 1. 11. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда	**Содержание**		2	
	1.	Психофизиологические основы безопасности труда. Эргономические основы безопасности труда		1
	Лабораторные работы		0	
	1.			
	Практические занятия		0	
	1.			
Тема 1.12. Первая помощь пострадавшим	**Содержание**		1	
	1	Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Приемы оказания первой помощи		
	Лабораторные работы		0	
	Практические занятия		2	
	1	ПР№17 Приемы оказания первой помощи.		
		Промежуточная аттестация	16	
Раздел 2. Организация экономической деятельности подразделения				
МДК 04.02 Экономика организации			232 (152ауд+60 ЛПЗ+18ПА)	
Основы экономики	**Часть 1**			
Тема 1.1 Знакомство с отраслевыми особенностями организации в рыночной экономике	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		6	
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов.			1
	Роль и назначение отрасли в системе рыночной экономики. Признаки отрасли и показатели развития, со-			

	временное состояние		
	Организация – понятие и основные признаки. Классификация организаций по отраслевому признаку, экономическому назначению. Отраслевые особенности организации, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Механизм функционирования организации		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
Тема 1.2. Знакомство с организационно-правовыми формами организаций	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	10	
	Предпринимательство – составная часть рыночной экономики. Виды предпринимательства: производственное, коммерческое, финансовое.		1
	Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.		
	Организационно-правовые формы хозяйствования: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия		
	Основные характеристики и принципы функционирования ХТ.		
	Корпоративные формы предпринимательства и некоммерческие организации: холдинги, финансово-промышленные группы, консорциумы, синдикаты, некоммерческие организации		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Акционерные общества: сущность и особенности функционирования.		
Тема 1.3 Знакомство с капитальными вложениями	**Содержание**	2	1
	Ресурсы и энергосберегающие технологии.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Проблема обновления материально-технической базы предприятия в условиях рынка.		
Тема 1.4 Знакомство с материально технической базой организации	**Содержание**	4	1
	Понятие основного и оборотного капитала, его сущность и значение.		
	Понятие оборотного капитала, его сущность и значение.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
Тема 1.5 Освоение понятий аренда, лизинг	**Содержание**	4	1
	Опыт стран с развитой рыночной экономикой по аренде основных средств.		
	Лизинг – понятие, виды.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Аренда в хозяйственной практике.		
Теса 1.6 Знакомство с кадровой политикой и системами оплаты	**Содержание**	2	1
	Профессионально-квалификационный состав и структура кадров предприятия.		

труда в организации			
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Движение кадров и показатели их оборота.		
Тема 1.7 Исследование издержек производства и реализации продукции	**Содержание**	8	1
	Формирование дохода		
	Издержки производства как экономическая категория.		
	Антимонопольное законодательство.		
	Ценовая конкуренция.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Безубыточное производство		
Тема 1.8 Исследование ценообразования	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	4	1
	Экономическое содержание, функции цен..		
	Механизм рыночного ценообразования		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Ценовая эластичность. Методы определения цены.		
Тема 1.9 Изучение издержек обращения	**Содержание**	6	1
	Издержки обращения, их экономическая сущность и классификация, уровень и структура.		
	Доходы, рентабельность и прибыль посреднических организаций.		
	Дифференцированный зачет		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Индексный метод расчета издержек.		
Менеджмент	**Часть 2**		
Тема 1.1 Изучение производственной структуры организаций	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	10	
	Учебная структура организации, ее элементы.		1
	Типы производств. Производственный процесс, содержание, структура. Производственный цикл, его структура, длительность и пути его сокращения.		
	Основное и вспомогательное производство		
	Совершенствование производственной структуры организации в условиях рынка. Понятие качества и конкурентоспособности продукции.		
	Техническая подготовка производства		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
Тема 1.2 Освоение основ логи-	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		

стики организации	Понятие логистики организации. Роль логистики в управлении материальными потоками. Принципы логистики, ее объекты. Задачи и функции логистики.	2	1
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Внутриучебная логистика. Система логистики в организации как совокупность элементов: управление производственными запасами, закупка сырья и материалов, транспорт, обслуживание процесса производства, информационная связь и контроль, кадры организации		
Тема 1.3 Освоение теории финансов предприятия	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	12	1
	Понятие финансов организации, их значение, сущность. Функции финансов организации..		
	Принципы организации финансов. Группы финансовых отношений организации.		
	Финансовый механизм. Финансовые методы		
	Использование финансовых ресурсов организации..		
	Значение внешнеэкономической деятельности организации. Основные формы внешнеэкономических связей: внешняя торговля, движение услуг, капитала, техники, рабочей силы.		
	Виды сделок во внешнеэкономической деятельности: экспорт, импорт, реэкспорт, встречные сделки. Лизинг и инжиниринг как форма кредитования экспорта на мировом рынке.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Собственные и заемные финансовые источники		
Тема 1.4 Планирование деятельности организации	**Содержание**	4	1
	Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования.		
	Элементы планирования		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	
	Этапы планирования: анализ стратегических проблем, прогноз будущих условий деятельности и определение задач, выбор оптимальных условий развития, контроль за достижением поставленных целей		
Тема 1.5 Исследование показателей организации производства	**Содержание**	4	1
	Показатели технического развития и организации производства.		
	Показатели экономической эффективности капитальных вложений: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
Тема 1.6 Освоение основ управления предприятием.	**Содержание**	10	
	Виды организационных структур. Предприятие как организационная структура		1
	Моделирование процессов управления. Формулированиее целей и принятиее управленческих решений		
	Контроллинг как система управления предприятием		
	Поиск узкого места в действии предприятия		
	Проектирование структуры управления организацией для достижения целей		

	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
Тема 1.7 Исследование взаимодействия предприятия с другими финансовыми структурами	**Содержание**	8	1
	Взаимодействие предприятий с банковской и квазибанковской системами		
	Банковские услуги для предприятий, взаимодействие предприятий с биржами		
	Расчёт страховой франшизы		
	Виды страхования предпринимательских рисков		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
Экономика	**Часть 3**		
Тема 1.1 Исследование роли основного капитала в производстве	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	8	
	Классификация элементов основного капитала и его структура. Оценка основного капитала.		1
	Амортизация и износ основного капитала. Формы воспроизводства капитала. Показатели эффективного использования основных средств: частные и обобщающие. Способы повышения эффективности использования основного капитала.		
	Производственная мощность, ее сущность и виды. Расчет производственной мощности.		
	Показатели использования производственной мощности.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*		
		0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	8	2
	Расчет стоимости основных средств		
	Расчет амортизационных отчислений		
	Расчет показателей использования основных средств		
	Расчет баланса рабочего времени работы оборудования		
Тема 1.2. Изучение оборотного капитала предприятия	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	6	
	Оборотные средства: понятие, состав, структура, классификация. Понятие материальных ресурсов.		1
	Показатели использования материальных ресурсов.		
	Определение потребности в оборотном капитале. Показатели оборачиваемости. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	2	2
	Расчет показателей использования оборотных средств		
Тема 1.3 Освоение понятия нематериальные активы	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*		
	Состав нематериальных активов: «ноу-хау», патенты, знак фирмы, лицензии, цена фирмы и пр. Виды оценок и амортизация нематериальных активов.	2	1
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	

Тема 1.4 Знакомство с инвестициями и их эффективностью	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	2	
	Показатели экономической эффективности. Структура и источники финансирования капитальных вложений. Срок окупаемости. Условия сопоставимости при сравнении вариантов капитальных вложений. Реконструкция. Дисконтирование потоков инвестиций.		1
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	4	
	Расчет эффективности капитальных вложений		2
	Дисконтирование потоков инвестиций		
Тема 1.5 Функционирование кадров, изучение производительности труда	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	4	1
	Планирование кадров и их подбор. Виды численности работающих, ее расчет. Бюджет времени работника (баланс рабочего времени).		
	Понятие производительности труда, производительной силы, интенсивности труда. Показатели производительности труда.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	4	2
	Расчет показателей производительности труда		
	Расчет баланса рабочего времени рабочего		
Тема 1.6 Исследование форм и систем оплаты труда	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	10	
	Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Понятие «мотивация» труда и ее роль в новых условиях.		1
	Тарифная система оплаты труда – ее сущность, состав и содержание. Рекомендации и пути использования ЕТС (единой тарифной системы заработной платы) в бюджетных и коммерческих структурах. Бестарифная система оплаты труда.		
	Основные элементы и принципы механизма организации премирования. Особенности выбора показателей премирования в условиях рынка.		
	Формы и системы оплаты труда – сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения.		
	Фонд оплаты труда и его структура.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	6	2
	Расчет численности рабочих		
	Расчет заработной платы различных категорий работников		
	Расчет фонда оплаты труда		
Тема 1.7 Освоение понятий себестоимость, цена, прибыль и рентабельность	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	4	1
	Понятие себестоимость продукции, работ, услуг. Состав и классификация затрат. Отраслевые особенности структуры себестоимости.		
	Смета затрат на производство и методика ее составления. Калькулирование себестоимости, структура калькуляции. Виды себестоимости – цеховая, учебная, полная. Методы калькулирования – попередельный, позаказный и пр.		

	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	8	2
	Составление калькуляции изделия		
	Расчет сметы затрат на производство		
	Расчет показателей себестоимости		
	Расчет себестоимости при комплексной переработке сырья		
Тема 1.8 Исследование экономических категорий прибыли и рентабельности	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	8	
	Прибыль как основной показатель результатов хозяйственной деятельности предприятия. Сущность прибыли, ее источники и виды. Функции и роль прибыли.		1
	Виды цен и их структура		
	Рентабельность как показатель эффективности работы предприятия. Показатели рентабельности.		
	Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*		
		0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*		
	Расчет прибыли и рентабельности отдельных товаров (услуг)	4	2
	Расчет цены на товар		
Тема 1.9 Освоение основ планирования деятельности организации	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	2	1
	Виды планирования. Бизнес план – его структура и содержание. Зарубежный опыт бизнеспланирования		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	1.		
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
	1.		
Тема 1.10 Маркетинговая деятельность предприятий	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	2	1
	Показатели предприятия по производству продукции: натуральные, стоимостные.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	4	2
	Расчет производственной программы и производственной мощности		
	Расчет основных технико-экономических показателей деятельности предприятия		
Тема 1.11 Освоение теории внешнеэкономической деятельности организации	**Содержание** *(указывается перечень дидактических единиц)*	4	
	Совместное предпринимательство, основные условия создания и функционирования. Организация международных расчетов. Таможенная тарифная система		1
	Международная валютная система и валютное регулирование. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности.		
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
Тема 1.12 Знакомство с Системой налогообложения предприятий	**Содержание**		
	Функции налогов Классификация налогов, управление активами предприятия, бухгалтерский баланс	4	1
	Налоговые льготы		

	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*	0	
	Промежуточная аттестация	18	
Самостоятельная работа при изучении темы 1. Основы и принципы функционирования рыночной экономики (отечественный и зарубежный опыт) 2. Организационно-правовые формы хозяйствования. Кооперативные формы хозяйствования. Некоммерческие организации. Сущность различных форм организации производства в отрасли 3. Концентрация, комбинирование, специализация, кооперирование производства 4. Система логистики в организации 5. Способы расчёта амортизации 6. Нормирование оборотных средств 7. Способы расчёта амортизации нематериальных активов 8. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии, участке, рабочем месте в условиях становления рыночной экономики 9. Индексный метод расчёта себестоимости 10. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство РФ. 11. Рентабельность как аналитический показатель 12. Эффективность как экономический показатель 13. Группы финансовых отношений. Финансовый механизм. Финансовые методы. Инвестиционный портфель организации 14. Сводка контрольных показателей бизнес-плана. 15. Иерархия целей организации. Пути их достижения 16. Управление инвестиционными потоками. Дисконтирование потоков инвестиций 17. Государственное регулирование ВЭД. 18. Тензорно-матричная организационная структура 19. Стратегические и тактические цели предприятия 20. Технические службы предприятия 21. Выбор рационального технологического процесса 22. Критерий оценки эффективности капитальных вложений 23. Деятельность инвестиционных фондов 24. Специфика деятельности лизинговых компаний 25. Принцип разработки внутрипроизводственных тарифных систем. Принципы разработки бестарифных вариантов организации заработной платы. 26. Самостоятельная работа при проведении курсового проектирования	**20**	
УП 03 Учебная практика	**18**	
ПП 03 Учебная практика **Виды работ:** 1. освоение обязанностей персонала, обслуживающего и ремонтирующего электрооборудование промышленного предприятия; 2. организация планирования труда и контроля качества на производственном участке, бригаде, на рабочем месте; 3. организация рабочих мест передовиков и новаторов производства; 4. техническое обслуживание, ремонт электрооборудования промышленных предприятий; 5. техническое обслуживание распределительных устройств, трансформаторных подстанций;	18	

6. обслуживание и наладка пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей; 7. обслуживание, установка и включение электроизмерительных приборов; 8. определение причин неисправностей электрооборудования, наладка электрообордования, монтаж электрооборудования; 9. монтаж открытых электропроводок плоскими и трубчатыми проводами по строительным конструкциям; 10. монтаж струнных и тросовых ,скрытых электропроводок; 11. основные сведения об осветительных установках, световые величины. 12. электрические источники света; 13. схемы управления источниками света; 14. общие сведения по устройству воздушных линий; 15. профессионально эксплуатировать электрооборудование, производить техническое обслуживание электрооборудования; 16. производить наладочные операции при эксплуатации электрических схем электроснабжения; 17. устранять возникающие неисправности в электрических схемах электроснабжения; 18. предотвращать возможные отказы в электроснабжении; 19. подключение электродвигателей в электрическую сеть; 20. Общие сведения о заземлении, занулении.		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) *(если предусмотрено)*	**20**	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) *(если предусмотрено)* • технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта; • расчет основных технико-экономических показателей монтажа объекта; • расчёт себестоимости электроэнергии		
Квалификационный экзамен	**4**	
Всего	**491**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: экономики и менеджмента; мастерских: электромонтажные; лабораторий: монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Столы ученические
2. Стулья ученические
3. персональные компьютеры;
4. МФУ
5. Демонстрационные комплексы: «Охрана труда»
6. Персональный компьютер для преподавателя
7. Стол письменный для преподавателя
8. Кресло для компьютера преподавателя «Витал» «Пилот»
9. Мультимедийный проектор для использования в качестве ТСО на уроках
10. Экран для мультимедийного проектора
11. Проекционный столик
12. Доска магнитно-маркерная «2х3» трехэлементная
13. Кондиционер Panasonik
14. Маркеры для белой доски Centropen
15. Шкаф для документации «Витал» «Директор»
16. Компьютеры для работы студентов
17. Стол компьютерный «Витал» для студентов
18. Кресло компьютерное ученическое «Витал» «Престиж»
19. Комплект плакатов по «Электрическим машинам»

Технические средства обучения:

1. плакаты и планшеты
2. дидактические единицы
3. видеофильмы

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Персональный компьютер- 1шт.;
2. электропила;
3. дрель;
4. стенд электроаппаратуры;
5. стенд эл. Машины - 3шт.;
6. стенд РП-160-3шт.;
7. стенд для проверки асинхронных двигателей с фазным ротором;
8. стенд для проверки двигателя с короткозамкнутым ротором и постоянного тока;
9. стенд для работ по МПТ- 5шт.;
10. стенд электромонтажный- 3шт.;
11. стенд по электрическим машинам (для 9 лаб.работ);
12. кондиционер

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. трансформатор силовой ТМ1004;
2. понижающий трансформатор;
3. персональный компьютер;
4. принтер;
5. ячейка ввода с масленым выключателем.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику на электротехнических предприятиях города.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Обязательная литература:

1. Бычков А.В., Захарова И.Г., Шашкова И.В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации. Учебник СПО. М., ИЦ "Академия", 2018. Гриф.
2. Александровская А.Н. Организация технического обслуживания и ремонта электрического электромеханического оборудования .Учебник. М., ИЦ "Академия", 2016, Гриф.
3. Ю.А.Сибикин, М.Ю. Сибикин »Монтаж, эксплуатация и ремонт промышленных предприятий и установок», -М. «Высшая школа», 2011г., 462с.
4. Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования», М. издат. Центр «Академия», 2010г., 304с.
5. Ю.А.Сибикин «Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий», М. издат. Центр «Академия», 2010г., 256с.
6. Экономика и управление предприятием. Учебник для сред.проф.учеб.зав. / Ю.А. Еленева, Т.С. Зуева, А.А. Корниенко и др.; Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. Школа, 2010, - 624 с.: ил.
7. Экономика фирмы: учеб. пособие для студ.сред.проф.учеб.заведений / [Т.В. Муравьева, Н.В. Зинькovская, Н.А. Волкова, Г.Н. Лиференко]; под ред. Т.В. Муравьевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
8. Чечевицына Л.Н. Микроэкономика. Экономика предприятия (фирмы). Изд. 3-е доп. и перер. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2014. – 448 с. (Серия «Среднее профессиональное образование».)
9. Андреев В.К. Основы предпринимательской деятельности. - М.:, 2008;
10. Круглова Н.Ю. Хозяйственное право. - М.: РДЛ, 2012г, 318 с.
11. Коштанина Т.В. Предпринимательство (правовые основы). - М.: Юридическая литература, 2013
12. Лаптев В.В. Предпринимательское право: понятия и субъекты. - М.: Юрист. 2013
13. Лаптев В.В. Введение в предпринимательское право. - М.: Институт государства и права РАН , 2010
14. Чечевицына Л.Н. Микроэкономика. Экономика предприятия (фирмы). - Изд. 3-е доп. и перер. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2009. – 448 с.
15. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Форум-Инфра-М, 2012. – 200с.

Дополнительная литература:

1. Суханов Е.А. Правовые основы предпринимательства. - М.: Издательство БЭК, 1993
2. Шершеневич Г.Ф. Учебник торгового права. - М.: Издательство СПАРК, 2005
3. Хозяйственное право: том1 и 2 /Под ред. Мартемьянова В.С. - М.: изд-во БЭК, 2004
4. Предпринимательское право. Под ред. Клейн Н.И. - М.: 2006
5. Комментарий к гражданскому кодексу РФ для предпринимателей. М.: 2006
6. Справочник по арбитражному процессу (издание 2-е дополненное и переработанное) Под. ред. Антонова В.В. - Новосибирск. ТОО «ЮКЭА», НПК «МОДУС», 2007
7. Предпринимательство - М.: Юридическая литература, 2004
8. Глухов В.В. Основы менеджмента - С.-П.: Специалист, 1995
9. Законодательные и нормативные акты РФ Гражданский кодекс Российской Федерации. Части I и II - М: Издательская группа Инфра-М-Норма, 2006
10. Словарь- справочник хозяйственных терминов из законов России. - М.: 2006
11. Федеральный закон «Об охране труда в Российской Федерации»
12. Трудовой Кодекс Российской Федерации.
13. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 марта 1997 г. № 279
14. Основные нормативные правовые акты, ГОСТы и СНиПы.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение данного профессионального модуля предусматривает предварительное изучение обучающимися дисциплин циклов «Общий гуманитарный и социально-экономический цикл» - «Основы экономических теорий», «Общепрофессиональные дисциплины» - «Безопасность жизнедеятельности», «Основы

электроники», «Электротехника».

В ходе освоения модуля программой предусмотрено выполнение курсовой работы практического характера, включающего в себя проверку практических навыков выполнения расчетов технико-экономических показателей процесса электромонтажных работ, расчет сметной себестоимости строительства объекта, расчет инвестиционного проекта, при этом осуществляются консультации по выполнению курсовой работы согласно требованиям ФГОС СПО 3-го поколения. Выполнение курсовой работы является одним из обязательных требований допуска к производственной практике (преддипломной).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие профильного образования.
Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1.Организовывать работу производственного подразделения.	Соблюдение основных принципов планирования организации и управления работой в ходе обучающих тренингов и обучающих игр.	*Решение ситуационных задач.*
ПК 4.2.Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	- Соблюдение нормативов выполнения отдельных видов работ; - знание методик приема и пуска электрооборудования в работу	*Защита практической работы. Выполнение проверочной работы на предприятии с заполнением Акта*
ПК 4.3.Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	Соблюдение принятой методологии расчета технико-экономических показателей электромонтажных работ	*Устная защита курсовой работы (проекта)*
ПК 4.4.Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	Соблюдение требований ОТ, защита трудовых прав, соблюдение трудовой дисциплины в время производственной практики в учебных мастерских и на предприятии.	*Учебная характеристика руководителя по результатам практики. Решение ситуационных задач.*

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений оценивается следующими формами и методами.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- активная демонстрация интереса к будущей профессии	*Оценка степени активности участия в Практической конференции по итогам практики по профилю специальности*
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	– выбор и применение эффективных методов и способов	*Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью*

профессиональной деятельности;	решения профессиональных задач в области охраны труда и техники безопасности; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	*обучающегося в процессе освоения образовательной программы (решение ситуационных практических заданий и др.)*
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	– грамотное решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	*Решение ситуационных заданий, практических задач*
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	*Подготовка рефератов, раскрытие вопросов описательной части курсового проекта (работы)*
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	1) качественное выполнение практических заданий в рамках освоения МДК «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; 2) выполнение курсового проекта с использованием текстовых, табличных и графических редакторов	*Зачет практических работ, Нормоконтроль электронного варианта проекта цеха*
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	*Ролевые игры, решение ситуационных заданий*
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	*Защита отчета по производственной практике*
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Получение повышенного разряда	*Участие в конкурсах профессионального мастерства с применением междисциплинарных знаний*
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Взаимодействие обучаемого с мастерами- наставниками на производстве	*Сдача пробной работы*