

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация

электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(базовой подготовки)

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника: **техник**

Нормативный срок освоения ОПОП
на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель директора– главный инженер филиала ПОА «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети

_____ М.В. Безуглый

« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБПОУ Краснодарского края «Краснодарский технический колледж»

_____ С.В.Пронько

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Управляющая компания АгроХолдинг Кубань»

_____ А.Г. Уланов

« ____ » _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНА

на заседании педагогического совета протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Секретарь _____ Н.В. Ищенко

СОГЛАСОВАНО

Исполнительный директор Ассоциация предприятий сахарной промышленности АПК Краснодарского края «КУБАНЬСАХАРПРОМ»

_____ А.В. Катков

« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства (приказ Минобрнауки России от 14 мая 2014 г. № 519, зарегистрированного Минюст России 27 июля 2014 г. № 32880).

В целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WSI/WSR, с учетом профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 17 сентября 2014 года № 646н, проекта профессионального стандарта «Электрик», интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR № 18 «Электромонтаж», интересов работодателей и является составной частью ОПОП ППССЗ специальности 08.02.09.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК КТК

Разработчики:

Кириллов С.А.,
заместитель директора по учебно-производственной работе
ГБПОУ КК КТК

Железняк Г.С., к.х.н.

зав.отделением автоматизации и сервиса

Лосыгина Ю.В.,

преподаватель ГБПОУ КК КТК

(подпись)

(подпись)

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ / ПРОФЕССИИ	6
3 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
4 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ	10
5 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	25
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	27
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий.

Современный выпускник должен быть готов к работе на предприятиях в различных отраслях промышленности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка), по профессии 40.048 Слесарь-электрик, по профессии «Электрик» (проект).

Также он должен быть готов к участию в конкурсах WSR/WSI по компетенции «Электромонтаж» на базовом и продвинутом уровне, а после прохождения дополнительных программ профессиональной подготовки и приобретения опыта работы – на олимпиадном уровне.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- электроустановки (электрические сети, силовое и осветительное электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий);
- техническая документация;
- организация работы структурного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

1.2 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 5.2.1	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий
ВПД 5.2.2	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ВПД 5.2.3	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий
ПК 3.3	Участвовать в проектировании электрических сетей
ВПД 5.2.4	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации
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
ПК 4.5	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов кристаллизации глюкозы
ВПД 5.2.5	Выполнение работ рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ПК 5.1	Выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ПК 5.2	Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений при условии соблюдении правил техники безопасности
ПК 5.3	Выполнение простых слесарных и монтажных работ при ремонте электрооборудования. разделка ,сращивание, изоляция и пайка проводов до 1000 В, прокладка установочных проводов и кабелей

Требования к результатам освоения дисциплины в части знаний, умений и практического опыта дополнены на основе:

- анализа требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект);
- анализа требований компетенции WSR/WSI «Электромонтаж»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития российского рынка труда.

Учет требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект) позволит при существующем образовательном стандарте лучше учесть требования работодателей и соответственно-подготовить выпускников к трудоустройству, что повысит их востребованность на рынке труда.

В результате учета требований WSR/WSI появляется возможность подготовить выпускников к участию в конкурсах, проводимых WS. Уровень подготовки в рамках системы СПО позволяет получить базовый уровень освоения компетенций WSR/WSI и создает условия для освоения продвинутого уровня. Подготовка к олимпиадному уровню освоения компетенций WSI в рамках обучения не возможна, т.к. требуется обучение по дополнительным программам профессиональной подготовки и приобретения опыта работы с оборудованием конкретного конкурсного задания WSI.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1 Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной форме получения образования:
– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

2.2 Требования к поступающим

Прием в колледж осуществляется в соответствии с утвержденными правилами приема.

Прием на обучение по основным образовательным программам среднего профессионального образования за счет средств краевого бюджета проводится на общедоступной основе, если иное не предусмотрено действующим законодательством.

Прием в колледж осуществляется по личному заявлению граждан. При подаче заявления о приеме в колледж поступающий предъявляет:

- документы, удостоверяющие его личность, гражданство (оригинал или ксерокопию);
- оригинал или ксерокопию документа государственного образца об образовании;
- 6 фотографий 3х4.

2.3 Перечень профессий рабочих, должностей служащих рекомендуемых к освоению в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3 Рабочий учебный план

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе

среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающе- гося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомен- дуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть циклов ОПОП	59	3186	2124	1220	80	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		648	432	384		
ОГСЭ.01	Основы философии		60	48	34		4
ОГСЭ.02	История		60	48	16		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык		192	168	168		2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура		336	168	166		2-4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		216	144	68		
ЕН.01	Математика		75	50	20		2
ЕН.02	Информатика		93	62	38		2
ЕН.03	Экологические основы природопользования		48	32	10		4
П.00	Профессиональный цикл		2322	1548	768		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		660	440	248		
ОП.01	Техническая механика		90	60	28		2
ОП.02	Инженерная графика		120	80	80		2
ОП.03	Электротехника		288	192	72		2
ОП.04	Основы электроники		60	40	20		2
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности		102	68	48		2
ПМ.00	Профессиональные модули		1662	1108	470	80	
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок		690	460	218		
МДК.01.01	Электрические машины		327	218	100		2-3

МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		306	204	88		3
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		57	38	30		3
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий		435	290	102		
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		159	106	24	30	3
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		201	134	56	30	3
МДК.02.03.	Наладка электрооборудования		75	50	22		3
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей		240	160	70		
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		117	78	30		4
МДК.03.02.	Монтаж и наладка электрических сетей		123	82	40		4
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации		297	198	80		
МДК.04.01.	Организация деятельности электромонтажного подразделения		87	58	20		4
МДК.04.02.	Экономика организации		210	140	60	20	4
ПМ.05	Выполнение работ по специальности 19861 электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования						2
	Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)	25	1350	900	346		
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	84	4536	3024	1566		

УП.00	Учебная практика						
ПП.00	Производственная практика (практика по профилю специальности)	25		900			
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)	4					
ПА.00	Промежуточная аттестация	6					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное	23					
	Всего	147					

4 Результаты формирования и обоснование вариативной части ОПОП

Предусмотренные ФГОС СПО вариативные часы ОПОП (1350 часа максимальной учебной нагрузки, в том числе 900 часов обязательной аудиторной нагрузки) использованы с целью расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей.

Работодатели:

1 **ПАО «Кубаньэнерго»** осуществляет передачу и распределение электроэнергии потребителям по электрическим сетям напряжением 110 кВ и ниже между населенными пунктами, в сельских поселениях, отдельных городах и районных центрах Краснодарского края, включая город Сочи, и Республики Адыгеи. Миссия Компании. Миссия ОАО «Кубаньэнерго» заключается в надежной, эффективной и безопасной передаче электрической энергии потребителям и обеспечении стабильного дохода от деятельности компании ее акционерам. Позиции на электросетевом рынке. ОАО «Кубаньэнерго» – крупнейшая электросетевая компания на территории Краснодарского края и Республики Адыгея. Объем отпуска электроэнергии в электрические сети Компании составляет 92% от общего отпуска электроэнергии по региону. Доля остальных сетевых организаций, обслуживающих данный регион, невелика, и они не оказывают существенного влияния на деятельность Компании. Высокие темпы реконструкции и обновления электросетевого хозяйства ОАО «Кубаньэнерго», а также динамичный рост объемов технологического присоединения к его сетям позволяют считать, что Компания и в будущем сохранит доминирующее положение на региональном рынке услуг по передаче электрической энергии.

2 **Компания ООО «Управляющая компания АгроХолдинг Кубань»**. История компании началась в далеком 1950 году с образования одноименного колхоза. В 2002 году на его базе был создан АгроХолдинг «Кубань». Сегодня – одна из крупнейших аграрных бизнес-структур России, которая входит в состав компании "Базовый Элемент" и расположена на 86000 га пашни в центре плодородных равнин на территории 6 районов Краснодарского края.

АгроХолдинг «Кубань» - передовое агропромышленное предприятие страны, имеющее многоотраслевую структура. В состав «Кубани» входит 4 дивизиона, объединивших сельхозпредприятия с современными молочными фермами, уникальным свинокомплексом, комбикормовым заводом, собственным лабораторным комплексом по контролю за качеством кормов, сервисными центрами по обслуживанию импортной и отечественной техники, 3 мощных зерновых элеватора, 3 завода по производству качественного семенного материала, сахарный завод «Свобода» и крупнейшее в Европе элитное коневодческое предприятие – конный завод «Восход», выращивающее чистокровных лошадей английской верховой породы.

ООО «Управляющая компания АгроХолдинг «Кубань»», входит в состав ООО "Компания Базовый Элемент". В АгроХолдинге «Кубань» создана вертикально интегрированная отраслевая структура. Это позволяет сделать максимально мобильной систему управления, снизив при этом затраты на ее содержание. АгроХолдинг «Кубань» сотрудничает со многими российскими компаниями, развивает деловые контакты с зарубежными партнерами. За прошедшие 9 лет специалисты АгроХолдинга побывали в сельхозпредприятиях Бразилии, Австрии, Дании, Германии, США, Австралии, Венгрии, Канады, Израиля и Голландии.

3 Ассоциация предприятий сахарной промышленности АПК Краснодарского края «КУБАНЬСАХАРПРОМ». Ассоциация объединяет 16 сахарных заводов Кубани. Исполнительный Директор организации - Катков Алексей Васильевич. Компания «КУБАНЬСАХАРПРОМ» находится по адресу 350000, г. Краснодар, ул. Рашиповская, д. 36, основным видом деятельности является «Исследование конъюнктуры рынка». Организация также осуществляет деятельность по следующим направлениям: «Розничная торговля в неспециализированных магазинах преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями», «Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук», «Эксплуатация технического оборудования».

Таблица 1– Распределение вариативной части УП ОПОП по циклам

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	432	-	-	-
ЕН.00	144	-	-	-
ОП.00	440	274	34	240
ПМ.00	1108	626	626	-
Вариативная часть (ВЧ)	900	900		240

Таблица 2 – Обоснование распределение вариативной части УП ОПОП

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов вариативной учебной нагрузки по УП ОПОП	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	-	-
ОП.03	Электротехника	34	<p>Согласно ОКЗ</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать технические задачи в области исследований, разработки распределительных систем и средств обслуживания <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники <p>ЕКТС</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить необходимые технические расчеты - разрабатывать несложные проекты и простые схемы - участвовать в проведении экспериментов и

			<p>испытаний - подключать приборы</p> <p>По требованию работодателей Уметь: - применять технические знания в области электротехники для решения возникающих в процессе работы проблем</p> <p>Коды формируемых компетенций: - ОК 1-8 - ПК 1.1.- 1.3 - ПК 2.1 – 2.4 - ПК 3.2 - 3.3 - ПК4.1-4.2,4.4</p> <p>Обоснование: Освоенные умения и полученные знания позволят более глубоко понимать принципы работы электротехнического оборудования, проводить необходимые электротехнические расчеты, собирать и исследовать электрические цепи. Полученные знания необходимы для изучения последующих профессиональных модулей и получения рабочей профессии согласно ЕКТС</p>
ОП.06	Электротехнические материалы.	50	<p>Уметь: - определять электрические характеристики твердых диэлектриков; - определять электрическую прочность диэлектрических материалов (твердых, жидких, газообразных);</p> <p>Знать: - характеристики сталей, чугуна и область их применения - механические характеристики основных электротехнических материалов электрические характеристики диэлектриков; - механические, электрические свойства материалов высокой проводимости и с большим удельным сопротивлением; устройство контактов и требования, предъявляемые к ним; - электрические характеристики твердых диэлектриков изоляционных масел; электрические характеристики полимерных, поликонденсационных диэлектриков, компаундов, волокнистых и минеральных диэлектриков; свойства и применение резины в электротехнической промышленности; электрические и механические</p>

			<p>характеристики фарфора и стекла; - назначение, маркировку, материалы токоведущих жил проводов и кабелей; конструктивное исполнение силовых и контрольных кабелей; функциональное назначение элементов изоляции; - характеристики электротехнической стали.</p> <p>Коды формируемых компетенций: - ОК 1-4 - ОК 8-9 - ПК 1.1-1.4 - ПК 2.1-2.2 - ПК 3.3-3.4</p> <p>Обоснование: Необходимость изучения дисциплины определяется дальнейшим применением полученных знаний и умений при освоении последующих модулей и получении рабочей профессии согласно ЕКТС</p>
ОП.07	Электрические измерения	70	<p>Уметь: - подключать измерительные приборы - пользоваться приборами и снимать их показания, выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков</p> <p>Знать: - методы измерений, право проверки средств измерения и классификацию погрешностей - принцип работы преобразователей тока и напряжения, мультиметров, схемы включения приборов электромагнитной и магнитоэлектрической системы; правила техники безопасности при работе с электроизмерительными приборами; - схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности. Практика поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика;</p> <p>Коды формируемых компетенций: - ОК 1-4 - ОК 8-9 - ПК 1.1-1.4 - ПК 2.1-2.2 - ПК 3.4</p> <p>Обоснование: Необходимость изучения дисциплины определяется дальнейшим применением полученных знаний и умений при освоении</p>

			последующих модулей и получении рабочей профессии согласно ЕКТС
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	80	<p>Согласно ОКПДТР</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера - подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера <p>Согласно ОКЗ</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; - использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию пользования программными продуктами для выполнения технологической документации по специальности; - возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности. <p>ЕКТС</p> <ul style="list-style-type: none"> -систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по работе - принимает необходимые меры по использованию в работе современных технических средств - выполнять работы по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно технической информации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выполнения технических расчетов с использованием ЭВМ - методы выполнения вычислительных работ - технические средства получения, обработки и передачи информации - правила эксплуатации вычислительной техники <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить информацию в автоматизированные базы данных. - вести обработку данных

			<ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические расчеты - оформлять протоколы и другие итоговые документы - участвовать во внедрении новых задач автоматизированных систем управления <p>Коды формируемых компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОК 1-9 - ПК 2.4 - ПК 3.3 - ПК4.1,4.3 <p>Обоснование:</p> <p>- освоенные умения и усвоенные знания по дисциплине позволят обучающимся более глубоко и осмысленно изучить особенности применения вычислительной техники для решения профессиональных вычислительных и информатизационных задач в профессиональной деятельности</p>
	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	40	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие трудового права; - основания возникновения, изменения и прекращения трудового правонарушения; - трудовой договор, порядок его значения; - основания прекращения трудового договора; - рабочее время и время отпуска; - понятие заработной платы; - понятие трудовой дисциплины; - материальную ответственность сторон трудового договора; - понятие трудового спора; - порядок разрешения индивидуальных трудовых споров; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и оформлять документы, необходимые при приеме на работу; - составлять заявление на очередной отпуск; - производить расчет заработной платы при сдельной системе оплаты труда. <p>Коды формируемых компетенций: ОК 6, ОК 7, ОК8</p> <p>Обоснование:</p> <p>Освоение умения и получение знания позволяет поднять уровень компетенции специалистов, выработать необходимые умения в организации деятельности производственного подразделения (согласно согласно ЕКТС)</p>
	Обязательная часть	-	

ПМ.01	<i>Организация и выполнение работ по эксплуатации ремонту электроустановок</i>	100	
МДК.01.02	<i>Электрооборудование промышленных и гражданских зданий</i>	32	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать и составлять простейшие релейно-контакторные и бесконтактные схемы управления электроприводами. - Производить расчет простейших элементов схем. - Пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой - Пользоваться справочником. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Схемы согласования и управления полупроводниковых приборов - Основные виды обратных связей - Структурные и принципиальные схемы управления электроприводами постоянного и переменного тока - Релейно-контакторную аппаратуру, применения аналоговых и дискретных элементов <p>Обоснование:</p> <p>Освоенные умения позволяют обучающимся более эффективно использовать элементы, аппараты и устройства управления автоматизированного электропривода. Будущий специалист должен в своей профессиональной деятельности уметь осуществлять расчет надежности электропривода и повышать его надежность. Приобретенные умения помогут студентам строить разомкнутые схемы управления электропривода с двигателями постоянного тока, асинхронными и синхронными двигателями. Использовать в профессиональной деятельности замкнутые схемы управления с двигателями постоянного тока, асинхронными и синхронными двигателями, использовать следящий электропривод с программным управлением, комплексные и интегрированные электроприводы.</p> <p>Освоенные умения позволяют участвовать в составлении перспективных и текущих планов по рациональному и эффективному использованию электрической энергии (согласно ЕКСД).</p>

МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	68	<p>Согласно ОКПДТР Уметь: - находить неисправности электрооборудования; - выполнять разборку, капитальный ремонт, сборку и установку электрооборудования; Знать: - конструкцию электрооборудования; - электрические схемы, способы и правила проверки различных электрических машин, аппаратов, электроприборов и др. устройств; - электрические схемы первичной и вторичной коммуникации; - выполнение работ по монтажу, демонтажу и ремонту электрооборудования; - правила техники безопасности.</p> <p>Согласно ОКЗ Уметь: - осуществлять ремонт электрооборудования; - крепление кабелей, кронштейнов под осветительную арматуру; - устанавливать высоковольтное оборудование, измерительные приборы и аппараты; - производить укладку кабелей в траншеях, тоннелях, в каналах и внутри зданий; Знать: - прокладку силовых и осветительных проводок; - монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. По требованию работодателей: Уметь: - выполнять техническое обслуживание и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий; - возглавлять работу бригад по эксплуатации и ремонту электрооборудования и электроустановок; - оформлять ремонтную и эксплуатационную документацию. Знать: - требования нормативно-технической документации: ПУЭ, ПТЭЭП, МПОТ. Коды формируемых компетенций ОК01.1 – ОК1.9 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3</p>
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования	124	

	я промышленных и гражданских зданий		
МДК.02.01	<i>Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий</i>	54	<p>Согласно ОКПДТР Уметь: - проводить замеры и составлять эскизы установки отдельных узлов оборудования подстанций и распределительных устройств. Знать: - конструкцию распределительных щитов, распределительных шкафов, распределительных пунктов, КТП, силовых и измерительных трансформаторов и других видов электрооборудования; - монтаж силовых и осветительных сетей.</p> <p>Согласно ОКЗ Уметь: - крепить кабели, кронштейны под осветительную арматуру; - устанавливать высоковольтное оборудование, измерительные приборы и аппараты; - укладывать кабели в траншеи, в тоннели и внутри зданий; - устанавливать осветительные коробки для кабелей и проводок; - прокладывать осветительные проводки; монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. Знать: - монтаж силовых и осветительных сетей; - ревизию, монтаж и центровку электрических машин; - общие сведения о релейной защите; - способы разделки и монтажа различных видов кабелей; - способы соединения, оконцевания и присоединения кабелей и проводов.</p> <p>По требованию работодателей Уметь: - выполнять монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий; - возглавлять работу бригады монтажников электрооборудования; - разрабатывать проектную документацию на простейшие объекты монтажа. Знать: - требования нормативно-технической документации на монтаж электрооборудования</p>

			и электроустановок: ПУЭ, СП31-110-2003, МПОТ и ГОСТы. - основные операции технологических процессов монтажа электрооборудования; - требования техники безопасности. ОК1.1-ОК1.9 ПК2.1,ПК2.2
МДК.02.03	<i>Наладка электрооборудования</i>	70	<p>Согласно ОКПДТР</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять проверку, испытание и регулирование параметров электрооборудования в соответствие с ПУЭ гл.1.8, ПТЭЭП приложение3 и МПОТ. - пользоваться измерительной аппаратурой; - заполнять протоколы испытаний. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрические схемы и методы проверки и регулирования параметров электрооборудования; - устройство электротехнических установок; - назначение и принцип действия разных видов защиты; - методы отыскания неисправностей электрооборудования и повреждений в кабелях; - методы наладки электроприводов; - проверку силовых трансформаторов. <p>Согласно ОКЗ:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять проверку на точность и испытание под нагрузкой электрооборудования и электроустановок; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения испытаний и проверок электрооборудования, распределительных систем и средств их обслуживания; - основы электротехники для решения возникающих во время работы проблем. <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить измерения параметров электрооборудования и электроустановок; - проводить приемо-сдаточные испытания согласно ПУЭ и ПТЭЭП; - составлять акт сдачи объекта в эксплуатацию, - заполнять протоколы испытаний. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической

			<p>документации к проведению проверок и испытаний электрооборудования и установок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники - виды измерительной аппаратуры и ее применение; - требования организации безопасной работы. <p>ОК1.1-ОК1.9 ПК2.3</p>
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения электрической организации	128	
МДК.03.01	<i>Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий</i>	50	<p>Согласно ОКПДТР</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить необходимые технические расчеты; -разрабатывать несложные проекты и схемы; - проводить опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях; - использовать прогрессивные технологии; - выполнять технические, графические и вычислительные работы <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию, применяемую в специальной справочной литературе; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы используемого оборудования; - режимы работы электрооборудования. <p>Обоснование:</p> <p>Освоенные умения и знания позволят обучающимся более глубоко изучить конструктивные особенности и назначение электрооборудование, более точно и качественно выполнять технические расчеты, проводить опытную проверку оборудования (Согласно ЕКТС).</p>
МДК.03.02	<i>Монтаж и наладка электрических сетей</i>	78	<p>Согласно ОКПДТР</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять разметку мест установки опорных конструкций и электрооборудования; - выполнять замеры и составлять эскизы монтажа сложных силовых и осветительных проводок; - устанавливать светильники, розетки, выключатели и коробки.

			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкцию распределительных щитов, шкафов, пунктов, щитов управления, других видов электрооборудования; -способы разделки и монтажа различных видов кабелей; - способы соединения, оконцевания и присоединения жил проводов и кабелей; -правила разметки мест установки опорных конструкций, оборудования и трасс прокладки проводов и кабелей; - электрические схемы сетей освещения и силовых сетей; - правила сдачи в эксплуатацию объекта после выполнения монтажа его электрооборудования -общие сведения о релейной защите; - правила техники безопасности. <p>Согласно ОКЗ:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - укладывать кабели в траншеях, тоннелях и внутри зданий; - прокладывать осветительную проводку; - крепить кронштейны и опорные конструкции; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж электроконструкций, кабельных линий , сетей освещения, сетей заземления и зануления. <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить монтаж и наладку электрических сетей промышленных и гражданских зданий; - оформлять приемо-сдаточную документацию на смонтированные сети. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической документации к кабельным и воздушным линиям, к внутренним электрическим сетям зданий; - требований организации безопасной работы. <p>ОК1.1-ОК1.9 ПК3.1, ПК3.2</p>
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	98	

<p>МДК 04.01</p>	<p><i>Организация деятельности электромонтажного подразделения</i></p>	<p>80</p>	<p>Согласно ОКПДТР Уметь: - комплектовать материалы и электрооборудование для выполнения электромонтажных работ в жилых, общественных и производственных зданиях; - обеспечивать безопасное выполнение работ по монтажу электрооборудования; - организовывать выполнение электромонтажных работ в установленные сроки и с нужным качеством. Знать: - организацию электромонтажных работ; - подготовку к монтажу электрооборудования; - требования к охране труда согласно МПОТ. -инструктировать работников по правилам эксплуатации электрооборудования;</p> <p>Согласно ОКЗ: Уметь: - инструктировать работников по правилам эксплуатации электроустановок и правилам охраны труда; -выполнять руководство другими работниками; -выполнять контроль за правильной эксплуатацией электрооборудования и электроустановок; - применять технические знания в области электротехники для решения вопросов, возникающих в процессе выполнения работ. Знать: - требования правильной организации труда.</p> <p>По требованию работодателей Уметь: -организовывать работу бригады монтажников электрооборудования; - организовывать работу бригады наладчиков; -организовывать работу бригады по эксплуатации и ремонту электрооборудования; - производить подготовку электромонтажных работ; - осуществлять руководство бригадой и обеспечивать безопасную организацию работ; - контролировать качество и своевременность выполнения электромонтажных работ. Знать: -требования к качеству выполнения электромонтажных работ; - права и обязанности бригадира;</p>
-------------------------	--	-----------	--

			- виды проектной и сметной документации на Выполняемые электромонтажные работы. ОК1.1-ОК1.9 ПК4.1,ПК4.2, ПК4.4
МДК 04.02	<i>Экономика отрасли</i>	18	Согласно ОКЗ: Знать: - факторы риска для предприятий строительной отрасли; - показатели экономической эффективности производственных процессов. По требованиям работодателей. Знать: - основы труда, т.е. показатели трудовой деятельности работников предприятий строительной отрасли. Усилить знания технического нормирования производственных ресурсов (базовые положения основ экономики и производства в строительной отрасли). ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
ПМ05	Выполнение работ по рабочей профессии 19861Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	176	По требованиям работодателей Согласно ОКЗ иметь практический опыт: - монтажа и ремонта распределительных коробок, клеммников, щитов и осветительной аппаратуры; - чистки контактов и контактных поверхностей; - разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов для электрооборудования до 1000В; - подключение и отключение электрооборудования. уметь: - выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрического оборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации; - выполнять простые слесарные, монтажные работы при ремонте электрооборудования; - выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок и предохранительных щитков; - выполнять монтаж и ремонт осветительной аппаратуры и осветительных сетей; - выполнять простейшие электрические измерения;

			<ul style="list-style-type: none"> - работать с электроинструментом; знать: - устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, конституционной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; - основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение; - правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; - наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим контрольно- измерительным инструментом; - основные сведения о производстве и организации рабочего места; - способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; - способы очистки и продувки сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей; - прокладку установочных проводов и кабелей; - проверку и измерение мегаомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей; - правила техники безопасности при обслуживании электрооборудования в объеме квалификационной группы 2; - правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; - приемы и последовательность производства такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. <p>ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3</p>
--	--	--	---

5 Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, модулей и программ	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП
1	2	4
О.00	1 Общеобразовательный цикл	
ОУД	Общеобразовательные учебные дисциплины	
ОУД.01	Русский язык и литература	Приложение 1.1
ОУД.02	Иностранный язык	Приложение 1.2.
ОУД.03	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	Приложение 1.3
ОУД.04	История	Приложение 1.4
ОУД.05	Физическая культура	Приложение 1.5
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение 1.6
ОУД.07	Информатика	Приложение 1.7
ОУД.08	Физика	Приложение 1.8
ОУД.09	Химия	Приложение 1.9
ОУД.10	Обществознание (вкл. Экономику и право)	Приложение 1.10
ОУД.15	Биология	Приложение 1.11
ОУД.16	География	Приложение 1.12
УД.01	Основы проектной деятельности	Приложение 1.13
ОГСЭ.00	2 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 2.1
ОГСЭ.02	История	Приложение 2.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 2.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 2.4
ЕН.00	3 Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика	Приложение 3.1
ЕН.02	Информатика	Приложение 3.2
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Приложение 3.3
П.00	4 Профессиональный цикл	
ОП.01	Техническая механика	Приложение 4.1
ОП.02	Инженерная графика	Приложение 4.2
ОП.03	Электротехника	Приложение 4.3
ОП.04	Основы электроники	Приложение 4.4
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 4.5
ОП.06	Электротехнические материалы	Приложение 4.6
ОП.07	Электрические измерения	Приложение 4.7
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 4.8
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Приложение 4.9
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Приложение 4.10
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Приложение 4.11

ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения электрических сетей	Приложение 4.12
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Приложение 4.13
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Приложение 4.14
УП	Учебная практика	Приложение 4.15
ПП	Производственная практика	Приложение 4.16
ПДП	Преддипломная практика	Приложение 4.17

6 Контроль и оценка результатов освоения Основной профессиональной образовательной программы

6.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Система контроля и оценки освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций следующая:

- текущий контроль планируется проводить по изученным дидактическим единицам знаний, группе дидактических единиц знаний, имеющих междидактические связи, по изученным темам дисциплин и МДК, в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением других активных и интерактивных форм, за счет времени обязательной учебной нагрузки;

- по выполненным лабораторным и практическим работам текущий контроль осуществляется в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним, при этом, в оценочной ведомости указываются все элементы действий обучаемого, составляющие результат, что позволяет однозначно оценить освоил/не освоил умение.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения. Она проводится в форме «Зачета» (З), «Дифференцированного зачета» (ДЗ), Экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета, по профессиональным компетенциям (по ПМ) в форме экзамена (квалификационного), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю, проверкой сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Администрация учебного заведения определяет перечень дисциплин по каждой форме аттестации и их количество в соответствии с нормативными документами. Количество применяемых форм промежуточной аттестации по курсам и семестрам характеризуется следующими данными:

Раздел	I курс		II курс		III курс		IV курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8
дисциплин и МДК	612	792	504	720	432	576	396	396
учебной практики			72	144	144	36	36	72
производственной практики						252	144	
преддипломной практики								144
экзаменов		4	3	4	3	5	3	3
дифф. зачетов	2	8	3	6	2	4	2	6
зачетов	1		1	2	1	2	1	-

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода проводится после завершения освоения программ профессиональных модулей и учебных дисциплин, а так же после изучения МДК и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течении первых двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции, которые утверждаются образовательным учреждением.

Оценка качества подготовки осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Формой контроля и оценки учебной и производственной практик по всем профессиональным модулям является дифференцированный зачет.

Знания и умения обучающихся определяются следующими оценками: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «зачтено» («зачет»); оценкой квалификационного экзамена по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен». В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, кроме вышеуказанных оценок используются: «неудовлетворительно», «не зачтено».

Требования к результатам освоения дисциплины в части знаний, умений и практического опыта дополнены на основе:

- анализа требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект);
- анализа требований компетенции WSR/WSI «Электромонтаж»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития российского рынка труда.

Учет требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект) позволит при существующем образовательном стандарте лучше учесть требования работодателей и соответственно-подготовить выпускников к трудоустройству, что повысит их востребованность на рынке труда.

В результате учета требований WSR/WSI появляется возможность подготовить выпускников к участию в конкурсах, проводимых WS. Уровень подготовки в рамках системы СПО позволяет получить базовый уровень освоения компетенций WSR/WSI и создает условия для освоения продвинутого уровня. Подготовка к олимпиадному уровню освоения компетенций WSI в рамках обучения не возможна, т.к. требуется обучение по дополнительным программам профессиональной подготовки и приобретения опыта работы с оборудованием конкретного конкурсного задания WSI.

6.2 Требования к выпускным квалификационным работам

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативному регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с ФЗ РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

6.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Основными этапами выполнения дипломного проекта являются:

- выбор темы, получение задания на выполнение дипломного проекта;
- подбор и изучение литературы;
- составление плана работы;
- составление календарного плана выполнения дипломного проекта;
- выполнение дипломного проекта;
- представление работы научному руководителю, получение отзыва и устранение указанных в нем замечаний;
- рецензирование дипломного проекта.

Задания выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Темы дипломных проектов определяются ведущими преподавателями по специальности совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждаются и одобряются на заседаниях ПЦМК, утверждаются директором колледжа.

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Руководители (консультанты) разрабатывают графики консультаций и выполнения дипломной работы. Консультации проводятся за счет лимита времени, отведенного на руководство дипломной работой.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Для проведения защиты выпускных (квалификационных) работ создается государственная аттестационная комиссия.

Расписание проведения итоговой государственной аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала аттестации.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в специально подготовленных и оборудованных учебных аудиториях, на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии, с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту каждой работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной комиссии, по согласованию с членами комиссии и включает в себя: доклад студента (не более 10-15 мин.), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии и ответы студентов. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента.