

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

для специальности (группы специальностей) 08.02.09 Монтаж, наладка и

эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(базовой подготовки)

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника: **техник**

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

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер КЭС,
Краснодарские электрические сети,
филиал ОАО «Кубаньэнерго»
В.А. Безуглый
2014 г.



СОГЛАСОВАНО
Директор ООО
«Проектстроймонтаж»
В.И. Мухоморова
2014 г.



СОГЛАСОВАНО
генеральный директор ООО
«Стройэксперт», к.т.н.
В.А. Черноусов
2014 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СПО «КМТ» К
С.Н. Рябиченко
2014 г.



РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического
совета техникума
от « 29 » 08 2014 г.
Протокол № 1

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий № приказа 519 от 14 мая 2014 г., зарегистрированного в Минюст (рег. № 32880 от 27 июня 2014 г.), входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства

Организация - разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края

Разработчики:

Зам. директора по УМР

Н.Н. Каленникова

Зам. директора по УПР

А.С. Петровская

Зав. отделением техникума
Преподаватель,
председатель методической
(цикловой) комиссии
специальности 08.02.09

Н.В. Мищенко

В.В. Анисимов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ / ПРОФЕССИИ	7
3. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	9
4. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП	13
5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	22
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	24
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

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

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 программы подготовки специалистов среднего звена

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
1	2
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.
ОК10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
1	2
ВПД 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 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 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 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.

ВПД 5	Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям
ПК 5.1	Пробивать гнезда, отверстия и борозды вручную и механизированным инструментом, устанавливать конструкции для проводов, кабелей, шин, заземления, опоры и кронштейны наружного освещения, армировать и устанавливать изоляторы
ПК 5.2	Монтировать сети заземления и зануляющих устройств, сваривать шины заземления, приваривать их к скобам и деталям крепления, обрабатывать места сварки механизированным способом
ПК 5.3	Изготавливать мелкие детали крепления и прокладки, не требующие точных размеров, окрашивать оборудование, кабели и шины
ПК 5.4	Выполнять монтаж (зарядку и установку) светильников, выключателей, переключателей, розеток и ответвительных коробок, демонстрировать простые пускорегулирующие устройства
ПК 5.5	Выполнять монтаж электропроводок, соединение и оконцевание проводов под руководством электромонтажника высшего разряда, выполнять монтаж временных осветительных сетей и демонтаж проводок, выполнять вспомогательные работы при монтаже кабелей

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 Особенности организации приема в техникум

Прием в техникум осуществляется в соответствии с нормативным документом «Правила приема в государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края», утверждены приказом директора техникума от 27.09.2013, № 177-ЛО

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования, за исключением образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена, изучают общеобразовательные предметы на первом и втором курсах обучения, в том числе одновременно с изучением обучающимися курсов, дисциплин (модулей) гуманитарной и социально-экономической направленности (профиля), общепрофессиональных и профессиональных курсов, дисциплин (модулей).

Обучающиеся, получающие среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена, осваивают профессию рабочего (одну или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы среднего профессионального образования, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности среднего профессионального образования.

При получении среднего профессионального образования в соответствии с *индивидуальным учебным планом* сроки получения образования могут быть изменены образовательной организацией с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Лица, имеющие квалификацию по профессии среднего профессионального образования и принятые на обучение по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования, соответствующим имеющейся у них профессии, имеют право на ускоренное обучение по таким программам в соответствии с *индивидуальными учебными планами*.

Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы, осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами техникума.

Прием в техникум лиц для обучения по образовательным программам СПО осуществляется по заявлениям. Набор поступающих осуществляется приемной комиссией в соответствии с контрольными цифрами приема, утвержденными Министерством образования и науки Краснодарского края.

Приемная комиссия создается и организует свою деятельность в соответствии с приказом директора. Работа приемной комиссии осуществляется по плану. План мероприятий по подготовке и проведению нового набора студентов полностью выполняется.

В период приема документов приемная комиссия техникума ежедневно размещает на официальном сайте и на информационном стенде приемной комиссии сведения о количестве поданных заявлений по каждой специальности, профессии с выделением форм получения образования (очная, заочная). Приемная комиссия обеспечивает функционирование специальных телефонных линий и раздела сайта техникума для ответов на обращения, связанные с приемом граждан. Лица, привлекаемые для работы в приемной комиссии, имеют высшее образование. Возглавляет их работу ответственный секретарь приемной комиссии. При приеме в техникум обеспечиваются соблюдение прав граждан в области образования, установленных законодательством Российской Федерации, гласность и открытость работы приемной комиссии. Приемная комиссия осуществляет передачу, обработку и предоставление полученных в связи с приемом граждан в техникум персональных данных поступающих в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области персональных данных без получения согласия этих лиц на обработку их персональных данных.

Организацию приема для обучения в филиале осуществляет приемная комиссия техникума в порядке, определяемом правилами приема.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Техникум осуществляет образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в группах совместно с другими обучающимися с предоставлением учебных и лекционных материалов в электронном виде.

2.3 Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

№ п/п	Код по ОК016-94	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1.	19806	Электромонтажник по освещению и осветительным сетям
2.	19812	Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
3.	19861	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Рабочий учебный план разработан, на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г., № 519 и зарегистрированного в Министерстве юстиции 27 июня 2014 г. (регистрационный № 32880) 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

Организация-разработчик Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена

ГБОУ СПО «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края
по специальности среднего профессионального образования
**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ОПОП

на базе основного общего образования –
3 года и 10 месяцев

профиль получаемого профессионального
образования при реализации программы
среднего общего образования - технический

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Вре мя в не де лях	Макс. учебная нагруз ка обучаю щегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			курс изуче ния
				Всег о	В том числе		
			лаб. и практ. заня тий		курс. работа проект		
О.00	Общеобразовательный цикл	39	2106	1404	541	0	1-2
ОДБ.00	Базовый		1277	850	367	0	1-2
ОДБ.01	Русский язык		117	78	76		1
ОДБ.02	Литература		176	117	12		1
ОДБ.03	Иностранный язык		117	78	78		1
ОДБ.04	История		176	117	0		1
ОДБ.05	Обществознание		176	117	0		1-2
ОДБ.06	Химия		117	78	38		1
ОДБ.07	Биология		117	78	38		1

ОДБ.08	Физическая культура		176	117	113		1
ОДБ.09	Основы безопасности жизнедеятельности		105	70	12		1
ОДП.00	Профильный		829	554	174	0	1-2
ОДП.10	Математика		435	290	60		1-2
ОДП.11	Физика		252	169	44		1
ОДП.12	Информатика и ИКТ		142	95	70		1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		666	444	360	0	2-4
ОГСЭ.01	Основы философии		60	48	14		4
ОГСЭ.02	История		78	60	14		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык		192	168	168		2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура		336	168	164		2-4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		216	144	76		2-3
ЕН.01	Математика		99	66	26		2
ЕН.02	Информатика		69	46	40		2
ЕН.03	Экологические основы природопользования		48	32	10		3
П.00	Профессиональный учебный цикл		3654	2436	1228	80	1-4
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		1335	890	442	0	1-4
ОП.01	Техническая механика		132	88	30		2
ОП.02	Инженерная графика		171	114	114		1-2
ОП.03	Электротехника		300	200	100		2
ОП.04	Основы электроники		132	88	20		2
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности		102	68	32		2
ОП.06	<i>Электрические измерения</i>		132	88	30		2
ОП.07	<i>Информационные технологии в профессиональной деятельности</i>		126	84	80		3
ОП.08	<i>Автоматизация управления электрическим приводом</i>		132	88	20		4
ОП.09	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>		54	36	8		2
ОП.10	<i>Основы бюджетной грамотности</i>		54	36	8		1
ПМ.00	Профессиональные модули		2319	1546	786	80	2-4
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок		817	545	260	0	2-3
МДК.01.01	Электрические машины		285	190	100		2-3
МДК.01.02	Электрооборудование		330	220	100		3

	промышленных и гражданских зданий						
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		202	135	60		3
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий		518	345	180	60	3
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		180	120	60	30	3
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		180	120	60	30	3
МДК.02.03	Наладка электрооборудования		158	105	60		3
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей		441	294	140	0	4
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		210	140	70		4
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей		231	154	70		4
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации		363	242	126	20	4
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения		231	154	78		4
МДК.04.02	Экономика организации		132	88	48	20	4
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям		180	120	80		2
МДК.05.01	Технология электромонтажных работ по освещению и осветительным сетям		180	120	80		2
Всего часов обучения по циклам ОПОП		84	4536	3024	1664	80	
УП.00	Учебная практика						
ПП.00	Производственная практика (практика по профилю специальности)	25		900			2-4
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)	4		144	0	0	4

ПА.00	Промежуточная аттестация	6		216	0	0	2-4
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6		216	0	0	4
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4		144	0	0	4
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2		72	0	0	4
ВК.00	Время каникулярное	22		792	0	0	2-4
Итого:		147		5292			

4 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП

На протяжении длительного времени действует установленная связь техникума с представителями работодателей – ООО «Проектстроймонтаж», ООО «Стройэксперт», ООО «ВиватСтрой», КЭС, Краснодарские электрические сети, филиал ОАО «Кубаньэнерго», ЗАО «КМУС-2», ООО «КНОМОСИК», ООО Предприятие «Миг-3», ООО «Южный региональный головной аттестационный центр №3» НАКС, ООО ПП «Сваркаконтрольсервис», юго-западный филиал «Южный» ОАО АКБ «Уралсиббанк» и др.

ОПОП СПО ППССЗ составлена с учетом потребностей регионального рынка труда. Вариативная часть программы направлена на формирование профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности. Вариативная часть распределена на основании анкетирования, проведенного с представителями работодателей. По результатам мониторинга было проведено расширенное заседание Общественного Совета Работодателей (председатель ОСР - генеральный директор ООО «Проекстроймонтаж» В.Н. Лупенко). На заседании присутствовали представители от работодателей по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий: главный инженер КЭС филиал ОАО «Кубаньэнерго» В.А. Безуглый и директор ООО «Корпорация АК «Электросевкавмонтаж» Е.Д. Суббота.

Открытое акционерное общество энергетики и электрификации Кубани - крупнейшая электросетевая компания на территории Краснодарского края и Республики Адыгея, осуществляющая передачу и распределение электрической энергии по сетям напряжением 110 кВ и ниже. В состав энергосистемы входят 11 электросетевых предприятий. Основная задача компании — обеспечивать надежное и стабильное энергоснабжение всех потребителей Краснодарского края и Республики Адыгея, а также растущие потребности экономики регионов в электроэнергии. Кубаньэнерго является крупнейшим налогоплательщиком края. Участие компании в социально-экономической жизни региона не ограничивается только налоговыми отчислениями, оно осуществляется и через обеспечение занятости предприятий смежных отраслей. Так, около 80% подрядных работ для энергетиков выполняют кубанские предприятия. Основные виды деятельности: Краснодарских электрических сетей - производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды.

ООО «Корпорация АК «Электросевкавмонтаж» - строительство энергообъектов, комплекс работ по монтажу и наладке электрооборудования, Систем Контроля и Управления (СКУ) тепловых и атомных станций и подстанций различных типов, объектов стройиндустрии и промышленного строительства, монтаж, ремонт и испытания трансформаторов любой мощности реакторов, синхронных компенсаторов и электродвигателей.

На заседании Совета были определены и сформулированы требования к организации учебно – методического, информационного, материально - технического обеспечения образовательного процесса. Было решено: **900** часов вариативной части направить на расширение учебных дисциплин, МДК или модулей через введение дополнительных тем, разделов и углубления уже имеющихся.

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Индекс, наименование дисциплин МДК и модулей	Часы			
	Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	Лаб. и практ. занятия, семинары
<p align="center">ОГСЭ.02 История</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи в истории края в контексте российской и мировой истории; - систематизировать разнообразную историческую информацию о Кубани на основе своих представлений об общих закономерностях всемирного – исторического процесса; - определять типичные коррупционные правонарушения; - отличать коррупцию от других видов преступления <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - историческую информацию по истории края; особенности развития Кубани, ее роль в истории России; культуру и религию народов Кубани; основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность истории Кубани; - суть, признаки, формы коррупции, причины её возникновения; типичные коррупционные нарушения; формы ответственности за действия коррупционного характера; правовые основы противодействия коррупции; способы предотвращения коррупционных рисков 	78 = 60 + 18	18 = 12 + 6	60 = 48 + 12	0
<p align="center">ОП.01 Техническая механика</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты на сжатие; - производить расчеты на срез; - производить расчеты на смятие; <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методику расчета на сжатие, срез и смятие 	132 = 102 + 30	44 = 34 + 10	88 = 68 + 20	8
<p align="center">ОП.02 Инженерная графика</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно пользоваться чертежными инструментами; - проводить анализ геометрической формы предметов по проекциям; - определять действительную величину отрезков и проецирующих плоскостей; - зарисовывать плоские фигуры и окружности; - выполнять технические рисунки геометрических тел и моделей; 	171 = 102 + 69	57 = 34 + 23	114 = 68 + 46	114 = 68 + 46

<ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертежи несложных деталей и соединений; - читать и выполнять чертежи зданий и их элементов; - читать и выполнять чертежи осветительных сетей, расположения силового электрооборудования и электроустановок; - читать и выполнять различные схемы; - выполнять чертежи с помощью компьютерной программы AUTOCAD; <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и приемы выполнения геометрических построений; - технику и принципы нанесения размеров; - взаимосвязь математических положений и приемов графических построений; - построение проекций, аксонометрии, развертки геометрических тел, точки на поверхности геометрических тел; - изображения чертежа (виды, разрезы, сечения); - методику выполнения технического рисунка; - методику выполнения эскиза с натуры; - условное изображение и обозначение резьбы; - виды разъемных и неразъемных соединений; - методику выполнения эскиза с натуры; - условные графические изображения материалов, элементов зданий, сооружений; - условные обозначения электрооборудования на планах зданий; - правила выполнения электрических схем; - условные графические обозначения на электрических схемах; - методику выполнения чертежей с помощью компьютерной программы AUTOCAD; 				
<p style="text-align: center;">ОП.05 Электротехника</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты электрических цепей; - выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - пользоваться приборами и снимать их показания; - выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков; - выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов; <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории электрических и магнитных полей; - методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; - методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин; - схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; - правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика; 	<p style="text-align: center;">300 = 222 + 78</p>	<p style="text-align: center;">100 = 74 + 26</p>	<p style="text-align: center;">200 = 148 + 52</p>	<p style="text-align: center;">26</p>

- классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения				
<p align="center">ОП.06 Электрические измерения</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - подключать измерительные трансформаторы в электрическую сеть; - определять коэффициент трансформации и величину потерь в трансформаторе <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию электроизмерительных приборов; - основные системы электроизмерительных приборов, их устройство; - принципы измерения напряжения, тока, мощности; - системы погрешностей измерений 	132	44	88	30
<p align="center">ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять программное обеспечение; - компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты прикладных программ; - использовать средства Интернет для оформления конструкторской и технологической документации; - работать в ИПС Гарант и Консультант <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; - перечень периферийных устройств необходимых для реализации АРМ специалиста на базе ПК; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ; - назначение и возможности Интернет; - назначение и структуру ИПС Гарант и Консультант+ 	126	42	84	80
<p align="center">ОП.08 Автоматизация управления автоматическим приводом</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие 	132	44	88	20

<p>чертежи электроустановок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и составлять электронные схемы, осуществлять их расчет; - представлять методы организации взаимодействия микропроцессорной; <p>(МП) системы с объектами управления, в частности с ЭП</p> <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; - роль электронной техники и микроэлектроники в системах автоматического управления - устройство, принцип действия и основные характеристики двигателей постоянного тока; - виды обмоток; - расчёт параметров обмоток якоря машин постоянного тока; - классификацию генераторов по способу возбуждения; - назначение, устройство, принцип действия и параметры силовых трансформаторов; - способы определения групп соединения трансформаторов; - условия и порядок включения трансформаторов на параллельную работу; - принцип действия синхронных и асинхронных машин, типы обмоток статора и их расчёт; - устройство трёхфазного асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором, и их электромеханические характеристики, маркировки выводов обмоток, способы и условия пуска и регулирование частоты вращения; - устройство синхронного генератора, условия включения генераторов на параллельную работу с сетью; - режимы работы синхронного компенсатора и двигателя 				
<p style="text-align: center;">ОП.09 Основы предпринимательской деятельности</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать проблемы экономического характера при анализе предпринимательской деятельности; - принимать обоснованные предпринимательские решения; - анализировать финансовые документы субъектов предпринимательской деятельности; - систематизировать и обобщать информацию по отдельным вопросам предпринимательской деятельности. - составлять бизнес - план создания нового дела (расширения действующего предприятия) - рассчитать цену на конкретные продукты (услуги); - выбирать систему налогообложения для конкретной предпринимательской деятельности; - провести общий анализ финансово-хозяйственной деятельности; - определить пути повышения эффективности деятельности - анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги 	54	8	36	8

<p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие, функции и виды предпринимательства; - правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования; - ценовую политику в предпринимательстве; - способы продвижения на рынок товаров и услуг; - стратегии повышения конкурентоспособности; - сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию; - теоретические основы предпринимательства; - законодательные и нормативные акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность на территории Российской Федерации; - экономическое содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты и цели предпринимательства; - типы предпринимательских решений; - основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности 				
<p style="text-align: center;">ОП.10 Основы бюджетной грамотности</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить разделение потребностей с ростом благосостояния населения; - определять структуру семейного бюджета; - планировать доходную и расходную части семейного бюджета; - отличать «потребительскую корзину» от «прожиточного минимума»; <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - общие основные проблемы экономики; - потребности и ресурсы; - классификацию благ; - индивидуальные и общественные потребности; - содержание семейного бюджета; - понятие и виды предпринимательства 	54	18	36	8
<p style="text-align: center;">ПМ.01</p> <p style="text-align: center;">Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и составлять электронные схемы, осуществлять их расчет; - проводить измерение основных электрических параметров - определять параметры обмоток якоря и выполнять развернутую схему; - строить характеристики генераторов постоянного тока. 	817 = 724 + 93	272 = 241 + 31	545 = 483 + 62	40

<ul style="list-style-type: none"> - определять параметры и выполнять развёрнутые схемы обмоток статора машин переменного тока - определять параметры силовых трансформаторов, условия распределения нагрузки между трансформаторами, включёнными на параллельную работу; - определять группы соединения трёхфазных силовых трансформаторов; - собирать схемы включения и строить рабочие характеристики асинхронных двигателей; - строить характеристики синхронных машин; - осуществлять эксплуатацию и ремонт электрооборудования; - производить расчёт мощности электрических двигателей, нагревательных элементов, светильников и их выбор; - производить анализ и оценку технико-экономической эффективности и надёжности электрооборудования; - разрабатывать и составлять несложные электрические схемы электроустановок; <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль электронной техники и микроэлектроники с системах автоматического управления; - маркировку, материалы токоведущих жил проводов, кабелей конструктивное исполнение силовых и контрольных кабелей; - устройство, принцип действия и основные характеристики; - двигателей постоянного тока; - виды обмоток; расчёт параметров обмоток якоря машин постоянного тока; - классификацию генераторов по способу возбуждения; - назначение, устройство, принцип действия и параметры силовых трансформаторов; способы определения групп соединения трансформаторов; условия и порядок включения трансформаторов на параллельную работу; - принцип действия синхронных и асинхронных машин, типы обмоток статора и их расчёт; - устройство трёхфазного асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором, и их электромеханические характеристики, маркировки выводов обмоток, способы и условия пуска и регулирование частоты вращения 				
<p style="text-align: center;">ПМ.02</p> <p style="text-align: center;">Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; - выполнять приёмосдаточные испытания; 	518 = 383 + 135	173 = 128 + 45	345 = 255 + 90	56

<ul style="list-style-type: none"> - оформлять протоколы по завершению испытаний; - выявлять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; - выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; - выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера; - контролировать качество проведения электромонтажных и наладочных работ; <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; - государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу электрооборудования; - номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; - технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями; - методы организации проверки и настройки электрооборудования; - нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; - перечень документов, входящих в проектную документацию; - основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; - правила оформления текстовых и графических документов; - государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу и приёмо-сдаточным испытаниям электрических сетей; - номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; - технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями; - методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; - основные методы расчета и условия выбора электрических сетей; - основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; - правила оформления текстовых и графических материалов; - принципы выбора защитных аппаратов в сетях до 1 кВ; - методы расчета токов короткого замыкания в сетях до 1 кВ. - оборудование подстанций (ГПП); - основное оборудование ТП и ГПП; - назначение заземления электроустановок 				
<p style="text-align: center;">ПМ.03</p> <p style="text-align: center;">Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей</p>	<p style="text-align: center;">441 = 236</p>	<p style="text-align: center;">147 = 82</p>	<p style="text-align: center;">294 = 164</p>	

<p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет и выбор проводников по экономической плотности тока; - читать простые схемы релейных защит читать и составлять внутрицеховые и внутризаводские схемы электроснабжения; - анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; - анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей; - выбирать основное электрооборудование подстанций по каталогам; - осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; - выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий, выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей; <p><u>знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды релейных защит; максимальная токовая защита, газовая защита трансформаторов, защита от замыканий на землю и ее принцип действия; - оборудование подстанций (ГПП); - схемы и основное электрооборудование ТП; - номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; - технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями; - методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; - правила оформления текстовых и графических материалов 	<p>+ 205</p>	<p>+ 75</p>	<p>+ 130</p>	<p>68</p>
<p style="text-align: center;">ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать показатели эффективности использования основных фондов организации; определять потребность в оборотных средствах; - составление калькуляции трудозатрат <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и место строительного-монтажной отрасли в экономике страны; - экономические ресурсы организации 	<p>363 = 204 + 159</p>	<p>121 = 68 + 53</p>	<p>242 = 136 + 106</p>	<p>56</p>
<p style="text-align: center;">ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям</p> <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -находить неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; 	<p>180 = 105 + 75</p>	<p>60 = 35 + 25</p>	<p>120 = 70 + 50</p>	<p>80 = 42 + 38</p>

<ul style="list-style-type: none"> -выполнять демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; - пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; - ремонтировать простые детали и узлы электроаппаратов и электрических машин; - соединять детали и узлы в соответствии с простыми электромонтажными схемами; - выполнять лужение, пайку, изолирование электропроводов и кабелей; - прокладывать и сращивать электропровода и кабели; устанавливать соединительные муфты, коробки; <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приборы для измерения параметров электрической сети; - порядок сдачи-приемки осветительной сети; - типичные неисправности осветительной сети и оборудования; - методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; - правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; - правила техники безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования - типы и виды схем управления электрическим освещением 				
Итого	1350	450	900	484

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов и программ	Номер приложения, содержащего программу ОПОП
1	2	4
1 Общеобразовательный цикл		
Базовые		
ОДБ.01	Русский язык	1.01
ОДБ. 02	Литература	1.02
ОДБ.03	Иностранный язык	1.03
ОДБ.04	История	1.04
ОДБ.05	Обществознание	1.05
ОДБ.06	Химия	1.06
ОДБ.07	Биология	1.07
ОДБ.08	Физическая культура	1.08

ОДБ.09	Основы безопасности жизнедеятельности	1.09
Профильные		
ОДП.10	Математика	1.10
ОДП.11	Физика	1.11
ОДП.12	Информатика и ИКТ	1.12
2 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	2.01
ОГСЭ.02	История	2.02
ОГСЭ.03	Иностранный язык	2.03
ОГСЭ.04	Физическая культура	2.04
3 Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН.01	Математика	3.01
ЕН.02	Информатика	3.02
ЕН.03	Экологические основы природопользования	3.03
4 Профессиональный цикл		
Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Техническая механика	4.01
ОП.02	Инженерная графика	4.02
ОП.03	Электротехника	4.03
ОП.04	Основы электроники	4.04
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	4.05
ОП.06	<i>Электрические измерения</i>	4.06
ОП.07	<i>Информационные технологии в профессиональной деятельности</i>	4.07
ОП.08	<i>Автоматизация управления электрическим приводом</i>	4.08
ОП.09	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>	4.09
ОП.10	<i>Основы бюджетной грамотности</i>	4.10
5 Профессиональные модули		
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	5.01
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	5.02
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	5.03
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	5.04
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5.05
УП.00	Учебная практика	5.06
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	5.07

ПРИМЕЧАНИЕ Программы и аннотации к ним размещены в приложениях

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация;
- итоговый контроль.

Все виды контроля проводятся в соответствии с нормативными документами:

- Положением «О порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края», (утверждено приказом директора техникума от 27.09.2013, № 177-ЛО);

- Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края», (утверждено приказом директора техникума от 27.09.2013, № 177-ЛО);

- Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края», утверждено приказом директора техникума от 27.09.2013, № 177-ЛО.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Виды текущего контроля используемые в учебном процессе:

- тестирование,
- рефераты,
- выполнение практических и лабораторных работ,
- выполнение комплексных задач,
- собеседование,
- формирование портфолио.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы студентов. Знания и умения студентов оцениваются в конце каждого семестра по всем изученным дисциплинам учебного плана с целью поэтапного контроля формирования ключевых профессиональных компетенций будущего специалиста.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу - (э);
- экзамен квалификационный по профессиональному модулю - Э(к);

- зачет с дифференцированной оценкой по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (дз);
- зачет с дифференцированной оценкой по курсовой работе (проекту) (дз);
- зачет с дифференцированной оценкой по всем видам практик (дз);
- зачет (оценка «зачтено» / «не зачтено»).

Формы и периодичность промежуточной аттестации определяются рабочими учебными планами по специальности и отражаются в рабочих программах дисциплин.

Количество экзаменов, проводимых в учебном году должно быть не более 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов не более 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

Итоговый контроль

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта или дипломной работы.

Темы дипломных проектов (работ) определяются техникумом. Студенту предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для подготовки дипломного проекта (работы) студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

Требования к структуре ВКР:

- введение;
- основная часть;
- выводы и заключения, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список используемой литературы;
- приложения.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации, включающая требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденная директором техникума, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается техникумом не более двух раз.