

**АННОТАЦИЯ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО**

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

**Разработчик: ГАПОУ ИО Ангарский техникум строительных технологий**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Специальность СПО **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** входит в состав укрупненной группы **08.00.00 Техника и технологии строительства**

<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный и цикл</b>
ОП.01	Техническая механика
ОП.02	Инженерная графика
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Основы электроники
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.06	Электрические измерения
ОП.07	Основы микропроцессорных систем автоматического управления
ОП.08	Основы автоматизации и элементы систем автоматического управления
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности
ОП.12	Электроматериаловедение
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</b>
МДК.01.01	Электрические машины
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонта промышленных и гражданских зданий
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий
МДК.02.03	Наладка электрооборудования
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей</b>
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий
МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей

МДК.03.03	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</b>
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажной организации
МДК.04.02	Экономика организации
МДК.04.03	Правовые основы в профессиональной деятельности
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии электромонтажник по освещению и осветительным сетям</b>
МДК.05.02	Технология электромонтажных работ
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	ориентироваться в наиболееобщих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;
ОК.02		основы философского учения о бытии;
ОК.04		сущность процесса познания;
ОК.05	осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	основы научной, философской и религиозной картин мира;
ОК.06		о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;
ОК.09	выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде;
	выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности;
	выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
	осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
<i>Самостоятельная работа</i>	38
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	10
в том числе:	
теоретическое обучение	5
лабораторные работы	
практические занятия	4
<i>дифференцированный зачет (зачет)</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в философию.

Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение.

Раздел 2. Основной вопрос философии

Тема 2.1. Восточная философия

Тема 2.2. Античная философия (доклассический период)

- Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистический период)  
Тема 2.4. Средневековая философия  
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения  
Тема 2.6. Философия XVII века  
Тема 2.7. Философия XVIII века  
Тема 2.8. Немецкая философия  
Тема 2.9 Современная западная философия  
Тема 2.10. Русская философия  
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания  
Тема 3.1. Онтология- философское учение о бытие  
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики  
Тема 3.3. Гносеология- философское учение о познании  
Тема 3.4. философская антропология о человеке  
Тема 3.5. Философия общества  
Тема 3.6. Философия история  
Тема 3.7. Философия культуры  
Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях  
Тема 3.9 Философия проблематики этики и эстетики  
Тема 3.10. Философия и религия  
Тема 3.11. Философия науки и техники  
Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов;</li> <li>– самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе;</li> <li>– основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения;</li> <li>– информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;</li> </ul>
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</li> <li>– применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сведений об историческом опыте развития профильных отраслей;</li> <li>– информации о профессиональной и общественной деятельности выдающимися представителями отрасли;</li> </ul>
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов;</li> <li>– роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;</li> </ul>
ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики;</li> <li>– самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события;</li> <li>– читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени;</li> <li>– осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников;</li> <li>– давать оценку историческим событиям и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа;</li> <li>– информации о подвигах соотечественников в сложные периоды истории Отечества;</li> <li>– процессов, происходящих в послевоенный период;</li> <li>– направлений восстановления и развития СССР</li> <li>– важнейших событий региональной истории, сведений о людях внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;</li> <li>– основных направлений развития ключевых реги-</li> </ul>

	явлениям, деятельности исторических личностей; – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми;	онов мира на рубеже XX и XXI вв.; – сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира; – назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.; – современных направлений социально-экономического и культурного развития России;
ОК 07.	– самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности;	– содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях; – основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.
ОК 09	– применять информационно-коммуникационные технологии; – преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).	– основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
<i>Самостоятельная работа</i>	38
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	10
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	
практические занятия	1
<i>дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»

Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе.

Тема 1.2. Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.

Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 -2016 гг.

Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.

Тема 2.2. СССР в эпоху перестройки. Распад СССР и его последствия.

Тема 2.3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Тема 2.4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Раздел 3. Основные направления ведущих государств и регионов мира во второй половине XX-XXI веков

Тема 3.1. Крупнейшие страны мира. США

Тема 3.2. Страны западной Европы

Тема 3.3. Страны Центральной и Восточной Европы

Тема 3.4. Страны Азии и Африки

Тема 3.5. Ближний и средний Восток.

Тема 3.6. Страны Латинской Америки

Раздел 4. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире

Тема 4.1. Научно – техническая революция и культура

Тема 4.2. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур.

Тема 4.3. Религия в современном мире

Раздел 5. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.

Тема 5.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
<b>OK 01</b> <b>OK 04</b> <b>OK 06</b> <b>OK 10</b>	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	<b>166</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	134
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	1
лабораторные работы	0
практические занятия	27
<i>Промежуточная аттестация (зачет, зачет, зачет, дифференцированный зачет)</i>	4

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Лингвостановедческие реалии изучаемого языка.

Тема 1.2. Цифры, числа, математические действия.

Тема 1.3. Персональная информация.

Тема 1.4. Повседневная жизнь.

Тема 1.5. Межличностные отношения.

Тема 1.6. Здоровье и работа.

Тема 1.7. Организация отдыха.

Тема 1.8. Экология, окружающая среда.

Тема 1.9. Образование.

Тема 1.10. Средства массовой информации.

Тема 1.11. Общественная жизнь.

Тема 1.12. Научно-технический прогресс.

Тема 1.13. Технический перевод.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>OK 8</b>	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)

	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Средства профилактики перенапряжения
--	---	--------------------------------------

### Структура и содержание учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>158</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	156
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>2</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	1
лабораторные работы	0
практические занятия	
<i>Зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 11. Значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Тема 12. Лёгкая атлетика

Тема 13. Спортивные игры, баскетбол.

Тема 14. Спортивные игры, волейбол.

Тема 16. Хоккей.

Тема 17. Гимнастика.

Тема 18. Спортивные игры, настольный теннис.

Тема 19. Легкая атлетика.

Тема 20. ППФП.

Тема 21. Значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Тема 22. Легкая атлетика.

Тема 23. Спортивные игры, баскетбол.

Тема 24. Спортивные игры, волейбол.

Тема 25. Хоккей.

Тема 26. Гимнастика.

Тема 27. Спортивные игры, настольный теннис.

Тема 28. Легкая атлетика.

Тема 29. Значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Тема 30. Легкая атлетика.

Тема 31. Спортивные игры, баскетбол.

Тема 32. Спортивные игры, волейбол.

Тема 33. Гимнастика.

Тема 34. Спортивные игры, настольный теннис.

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

#### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	- применять техники и приемы эффективно-го общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	цели, функции, виды и уровни общения; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - механизмы взаимопонимания в общении; - вербальные и невербальные средства общения. – взаимосвязь общения и деятельности – роли и ролевые ожидания в общении – виды социальных взаимодействий – этические принципы общения – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

### Структура и содержание учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
<i>Самостоятельная работа</i>	38
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	10
в том числе:	
теоретическое обучение	5
лабораторные работы	0
практические занятия	4
<i>дифференцированный зачет (зачет)</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Психологические аспекты общения.

Тема 2. Деловое общение.

Тема 3. Конфликты в деловом общении.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

### Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК09, ОК10 ПК.1.1. ПК2.4 ПК 3.4 ПК 4.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;</li> <li>- выполнять действия с комплексными числами в различных формах записи;</li> <li>- решать простейшие уравнения и системы уравнений;</li> <li>- задавать множества и выполнять операции над ними;</li> <li>- находить вероятность в простейших задачах;</li> <li>– применять математические методы для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- способы решения простейших видов уравнений;</li> <li>- методику расчета с применением комплексных чисел</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	10
<i>Самостоятельная работа</i>	86
Объем образовательной программы	10
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы (при наличии)	0
практические занятия	7
<i>дифференцированный зачет (зачет) (при наличии)</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Комплексные числа.

Тема 2. Матрицы и системы линейных уравнений.

Тема 2. Основы дискретной математики.

Тема 3. Комбинаторика.

Тема 4. Основы теории вероятности и математической статистики.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

### Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1. -	– Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> </ul>



5.2. ОК.01- ОК.04, ОК.09	– Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных
-----------------------------------	--	--

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	48
<i>Самостоятельная работа</i>	38
Нагрузка по дисциплине	10
в том числе:	
теоретическое обучение	1
практические занятия	8
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Тема 2. Технология обработки текстовой информации.

Тема 3. Технология обработки табличной информации.

Тема 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа.

Тема 5. Системы управления базами данных.

Тема 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1	- решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений;	- законы механического движения и равновесия;
ПК 2.2		
ПК 2.4		
ПК 3.1		
ПК 3.4	- определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций;	- параметры напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения;
ПК 4.2		
ПК 4.3		
ПК 4.4		
ОК 01	- выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов;	- методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения;
ОК 02		
ОК 03		
ОК 04		
ОК 05		
	- выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок;	- основные типы деталей машин и механизмов, основные типы разъемных и неразъемных соединений.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>56</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>10</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	46
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>10</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	5
лабораторные работы (при наличии)	
практические занятия	4
<i>дифференцированный зачет (зачет) (при наличии)</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Теоретическая механика, статика .

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.



Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.

Тема 1.5. Пространственная система сил.

Тема 1.6. Центр тяжести.

## **Раздел 2. Кинематика.**

Тема 2.1. Кинематика точки.

## **Раздел 3. Динамика.**

Тема 3.1. Движение материальной точки.

## **Раздел 4. Сопротивление материалов.**

Тема 4.1. Основные положения.

Тема 4.2. Растяжение и сжатие.

Тема 4.3. Кручение.

Тема 4.4. Изгиб.

## **Раздел 5. Детали машин.**

Тема 5.1. Основные типы деталей машин и механизмов.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4	-- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы	-Правила оформления текстовых и графических документов -- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	46
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	10
<i>Самостоятельная работа</i>	36
Нагрузка по учебной дисциплине	10
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	9
контрольные работы	
<i>дифференцированный зачет (зачет)</i>	1

### **Содержание учебной дисциплины**

#### **Раздел 1. Правила оформления чертежей**

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 1.2. Геометрические построения.

#### **Раздел 2. Проекционное черчение.**

Тема 2.1. Метод проецирования и графические способы построения изображений.

Тема 2.2. Аксонометрические проекции.

#### **Раздел 3. Основы технического черчения.**

Тема 3.1. Изображения-виды, разрезы, сечения.

Тема 3.2 Технический рисунок.

#### **Раздел 4. Машиностроительное черчение.**

Тема 4.1. Винтовые поверхности и изделия с резьбой.

Тема 4.2. Эскизы деталей и рабочие чертежи.

#### **Раздел 5. Электротехническое черчение.**

Тема 5.1. Общие сведения о чертежах и схемах электроустановок и условные обозначения в электрических схемах.

Тема 5.2. Виды электрических схем.

Раздел 6. Компьютерная графика (AUTOCAD).

Тема 6.1. Команды вычерчивания графических объектов в AutoCad.

Тема 6.2. Команды простановки размеров и нанесения надписей.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1–1.3, ПК 2.1–2.3, ПК 3.2–3.4, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК01–ОК10	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять расчеты электрических цепей;</li><li>- выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</li><li>- пользоваться приборами и снимать их показания;</li><li>- выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков;</li><li>- выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основы теории электрических и магнитных полей;</li><li>- методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов;</li><li>- методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;</li><li>- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;</li><li>- правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика;</li><li>- классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения</li></ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	146
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	26
<i>Самостоятельная работа</i>	120
Нагрузка по учебной дисциплине	26
в том числе:	
теоретическое обучение	11
лабораторные работы	6
практические занятия	8
контрольные работы	
<i>дифференцированный зачет (зачет)</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

#### Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.1. Основные сведения об электрическом токе.

Тема 1. 2. Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета.

Тема 1. 3. Нелинейные электрические цепи постоянного тока их расчета.

#### Раздел 2. Электрическое и магнитное поле.

Тема 2.1. Электрическое поле.

Тема 2.2. Магнитное поле.

Тема 2.3. Электромагнитная индукция.

Тема 2.4. Электротехнические материалы. Магнитные цепи.

#### Раздел 3. Электрические цепи переменного тока.

Тема 3.1. Основные понятия.

Тема 3.2. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока.

Тема 3.3. Неразветвленные цепи переменного тока.

Тема 3.4. Разветвленные цепи переменного тока.

Тема 3.5. Символический метод расчета цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел.

Тема 3.6. Трехфазные цепи и их расчет.

Тема 3.7. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами.

Тема 3.8. Нелинейные электрические цепи переменного тока.

#### Раздел 4. Электрические измерения

Тема 4.1. Методы измерения. Электроизмерительные приборы.  
 Раздел 5. Переходные процессы в электрических цепях  
 Тема 5.1. Переходные процессы в электрических цепях постоянного тока  
 Тема 5.2. Переходные процессы в электрических цепях переменного тока.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1– 1.3, ПК 2.1– 2.4, ПК 3.2– 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 5.1 ОК01–К07, ОК09-ОК10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям;</li> <li>- <i>производить простейшие расчеты усилительных каскадов;</i></li> <li>- <i>производить расчет выпрямительных устройств.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения;</li> <li>- <i>основы работы фотозлектронных и оптоэлектронных приборов;</i></li> <li>- <i>общие сведения об интегральных микросхемах.</i></li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	84
<i>Самостоятельная работа</i>	66
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	18
в том числе:	
теоретическое обучение	9
лабораторные работы	6
практические занятия	2
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Элементная база электронной техники.  
 Тема 1.1. Физические процессы в полупроводниках.  
 Тема 1.2. Полупроводники диоды.  
 Тема 1.3. Транзисторы.  
 Тема 1.4. Тиристоры.  
 Раздел 2. Аппаратные средства информационной электроники.  
 Тема 2.1. Электронные усилители.  
 Тема 2.2. Электронные генераторы.  
 Тема 2.3. Импульсные устройства.  
 Раздел 3. Основы микропроцессорной техники.  
 Тема 3.1. Интегральные микросхемы.  
 Тема 3.2. Микропроцессоры и микро ЭВМ.  
 Раздел 4. Аппаратные средства обеспечения энергетической электроники.  
 Тема 4.1. Выпрямительные устройства.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 - ПК 3.4 ПК 4.3 ОК 01 - ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения;</li> <li>- выполнять расчеты электрических нагрузок;</li> <li>- выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения;</li> <li>- иметь понятие о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике;</li> <li>- иметь понятие о программировании микроконтроллеров.</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>88</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	68
<b>Нагрузка по учебной дисциплине</b>	<b>20</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	1
практические занятия	18
Дифференцированный зачет	1

#### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие сведения о информационной технологии.

Тема 2. Основы информационных технологий.

Тема 2. Программное обеспечение информационных технологий.

Тема 3. Системы автоматизированного проектирования

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ПК 1.1– 1.3, ПК 2.1– 2.3, ПК 3.2 ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 5.2 ОК01– ОК07, ОК09- ОК10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства измерения электрических величин;</li> <li>- основные виды измерительных приборов и принципы их работы;</li> <li>- влияние измерительных приборов на точность измерения;</li> <li>- принципы автоматизации измерений;</li> <li>- условные обозначения и маркировку измерений;</li> <li>- назначение и область применения измерительных устройств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять измерительные схемы;</li> <li>- выбирать средства измерений;</li> <li>- измерять с заданной точностью различные электротехнические величины;</li> <li>- определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений;</li> </ul>

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>46</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>14</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	32
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>14</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	6
курсовое проектирование	-
практические занятия	7
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

#### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные сведения о метрологии, измерениях и средствах измерений.

Тема 2. Средства измерений электрических величин

Тема 3. Радиоизмерительные приборы

Тема 4 Измерение неэлектрических величин

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4 ПК 3.1-3.5 ОК01–ОК07, ОК09-ОК10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять функциональные и структурные схемы управления различными электроэнергетическими объектами;</li> <li>– выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления; программировать микропроцессорные системы управления на основе ПЛК широкого применения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные электроэнергетические объекты, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ);</li> <li>– функциональные и структурные схемы объектов и систем;</li> <li>– принципы цифровой обработки информации;</li> <li>– принципы построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров;</li> <li>– типовые конфигурации микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах;</li> </ul>
	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и принципы организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	<b>44</b>
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	<b>12</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	32
Объем образовательной программы	<b>12</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	5
курсовое проектирование	-
практические занятия	6
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основы логики

Тема 2. Типовые узлы и устройства микропроцессоров и микро- ЭВМ

Тема 3. Микропроцессорные системы управления (МСУ)

Тема 4. Программное обеспечение

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ОК1-9 ПК1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.3-3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы построения систем автоматического управления;</li> <li>– элементную базу контроллеров и способы их программирования;</li> <li>– средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;</li> <li>– основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;</li> <li>–</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>применять элементы автоматики по их функциональному назначению;</li> <li>– производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;</li> <li>– пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;</li> <li>– оптимизировать работу электрооборудования;</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	<b>46</b>
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	<b>12</b>

<i>Самостоятельная работа</i>	34
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>12</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	6
курсовое проектирование	-
практические занятия	5
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Автоматизация производства и технический прогресс

Тема 2 Преобразование технологических параметров в электрические сигналы.

Тема 3 Управление автоматизированным электроприводом

Тема 4 Надежность автоматизированных систем управления

Тема 5. Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.3 ПК4.4 ОК01– ОК07, ОК08 ОК10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; -планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</li> <li>– Выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; -выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</li> <li>– Выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</li> <li>– Проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</li> <li>– -осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</li> <li>– Организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;</li> <li>– Правила техники безопасности при работе в действующих установках;</li> <li>– Меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	44
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	12
<i>Самостоятельная работа</i>	32
<b>Объем образовательной программы</b>	
в том числе:	
теоретическое обучение	9
практические занятия	2
<i>дифференцированный зачет (зачет)</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Производственный травматизм.

Тема 2. Основы электробезопасности.

Тема 3. Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования.



## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ЭНЕРГЕТИКЕ

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ПК4.1 ПК4.2 ОК.01 – ОК.04, ОК.09, ОК.1	-методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; -способы стимулирования работы	- организовывать работу электромонтажного подразделения

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>44</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>10</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	34
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>10</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	6
курсовое проектирование	-
практические занятия	3
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

- Тема 1. Сущность, цели и задачи менеджмента.
- Тема 2. Организация и ее среда.
- Тема 3. Характеристика составляющих цикла менеджмента.
- Тема 4. Организационная структура управления.
- Тема 5. Контроль.
- Тема 6. Процесс принятия решения.
- Тема 7. Лидерство и руководство.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 10	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в кото-</p>



		рых имеются военно-учетные специальности, род- ственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональ- ных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.
--	--	--

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	64
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	10
<i>Самостоятельная работа</i>	54
Объем образовательной программы	10
в том числе:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	6
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Чрезвычайные ситуации.

Тема 2. Основы военной службы.

Тема 3. Основы медицинских знаний.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК10; ПК 1.3- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять свойства и клас- сифицировать конструкционные и сырьевые материалы;</li> <li>– определять твердость мате- риалов;</li> <li>– подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию электротехнических материалов;</li> <li>– механические, электрические, тепловые, физико- химические характеристики материалов; основные виды проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения;</li> <li>– состав, основные свойства и назначение припоев, флюсов, клеев,</li> <li>– технические характеристики электротехнических изделий, их конструкции,</li> <li>– современную номенклатуру продукции.</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	66
<i>Самостоятельная работа</i>	52
Нагрузка по учебной дисциплине	14
в том числе:	
теоретическое обучение	7
лабораторные работы	-
практические занятия	6
<i>Дифференцированный зачет</i>	1

### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные сведения о металлах и сплавах.

Тема 2. Проводниковые и полупроводниковые материалы.

Тема 3. Электроизоляционные материалы.

Тема 4. Вспомогательные материалы.

Тема 5. Магнитные материалы.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05, ОК 09-11, ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать организационно-правовую форму предприятия;</li> <li>- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;</li> <li>- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность понятия «предпринимательство»;</li> <li>- виды предпринимательской деятельности;</li> <li>- организационно-правовые формы предприятия;</li> <li>- основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;</li> <li>- права и обязанности предпринимателя;</li> <li>- формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;</li> <li>- режимы налогообложения предпринимательства;</li> <li>- основные требования предъявляемые к бизнес – плану;</li> <li>- основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли.</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>32</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	22
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>10</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	7
практические занятия	2
<i>дифференцированный зачет (зачет)</i>	1

#### Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общая характеристика предпринимательства.

Тема 2. Организация создания собственного дела.

Тема 3. Осуществление предпринимательской деятельности.

Тема 4. Предпринимательство в строительстве.

Тема 5. Бизнес план

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

### Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок промышленных и гражданских зданий* и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.1.	<i>Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий</i>
ПК 1.2.	<i>Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий</i>
ПК 1.3.	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий

### 1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт	- в организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности;</li> <li>- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;</li> <li>- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;</li> <li>- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;</li> <li>- контролировать режимы работы электроустановок;</li> <li>- выявлять и устранять неисправности электроустановок;</li> <li>- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности</li> <li>- планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования</li> <li>- планировать ремонтные работы</li> <li>- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</li> <li>- контролировать качество выполнения ремонтных работ</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию кабельных изделий и область их применения;</li> <li>- устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;</li> <li>- правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;</li> <li>- условия приёмки электроустановок в эксплуатацию;</li> <li>- перечень основной документации для организации работ;</li> <li>- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;</li> <li>- устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;</li> <li>- типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;</li> <li>- технологическую последовательность выполнения ремонтных работ;</li> <li>- назначение и периодичность ремонтных работ;</li> <li>- методы организации ремонтных работ</li> </ul>

### . Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
ОК 01 – ОК 10;	Раздел 1 Организация и производство	<b>146</b>	20	8			126	

ПК 1.1	работ по эксплуатации электрических машин							
ПК 1.1. – ПК 1.3; ОК 01 – ОК 10	Раздел 2. Организация и производство работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий	276	58	14	20			218
ПК 1.1. – ПК 1.3. ОК 01 – ОК 10	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	180					180	228
	<b>Всего:</b>	<b>602</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>344</b>

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

### Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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 3.2.	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 4.3.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
ПК 4.4.	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;</li> <li>- проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять отдельные разделы производства работ;</li> <li>- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электро-оборудования;</li> <li>- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</li> <li>- выполнять приемо-сдаточные испытания;</li> <li>- оформлять протоколы по завершению испытаний;</li> <li>- выполнять работы по проверке и настройке электро-оборудования;</li> <li>- выполнять расчет электрических нагрузок;</li> <li>- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;</li> <li>- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;</li> <li>- отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;</li> <li>- номенклатуру наиболее распространенного электро-оборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;</li> <li>- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- методы организации проверки и настройки электрооборудования;</li> <li>- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;</li> <li>- перечень документов, входящих в проектную документацию;</li> <li>- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;</li> <li>- правила оформления текстовых и графических документов.</li> </ul>

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Производственная	
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная		Производственная				
ОК 01 – ОК 10; ПК 2.1, 2.2	Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	<b>78</b>	20	8			58	
ПК 2.4. ОК 01 – ОК 10	Раздел 2. Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий	<b>160</b>	40	5	25		120	
ПК 2.3. ОК 01 – ОК 10	Раздел 3. Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования про-	<b>78</b>	18	6			60	

	мысленных и гражданских зданий.							
ПК 2.1. – ПК 2.4. ОК 01 – ОК 10	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>180</b>					180	
	<b>Всего:</b>	<b>496</b>	<b>78</b>	<b>19</b>	<b>25</b>		<b>180</b>	<b>238</b>

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

### Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей**, и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации 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.	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;
ПК 3.4.	Участвовать в проектировании электрических сетей

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;</li> <li>– проектировании электрических сетей.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять отдельные разделы проекта производства работ;</li> <li>– анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;</li> <li>– выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;</li> <li>– выполнять приемо-сдаточные испытания;</li> <li>– оформлять протоколы по завершению испытаний;</li> <li>– выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</li> <li>– выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;</li> <li>– выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;</li> <li>– диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;</li> <li>– контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;</li> <li>– составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;</li> <li>– разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;</li> <li>– обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;</li> <li>– контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;</li> <li>– проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</li> <li>– оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</li> <li>– обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования приемки строительной части под монтаж линий;</li> <li>– отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;</li> <li>– номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;</li> <li>– технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;</li> <li>– методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;</li> <li>– основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;</li> <li>– нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</li> <li>– технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;</li> <li>– методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций;</li> <li>– технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;</li> <li>– технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи;</li> <li>– конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ;</li> <li>– технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</li> </ul>

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузок и, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
ОК 01 – ОК 10; ПК 3.4.	Раздел 1. Проектирование электрических сетей.	124	38	15				86
ОК 01 – ОК 10	Раздел 2. Выполнение работ	76	20	7				56



ПК 3.1-3.3	по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей							
ПК 3.1. – ПК 3.4. ОК 01 – ОК 10	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>198</b>					198	
	<b>Всего:</b>	<b>398</b>	<b>58</b>	<b>25</b>	<b>0</b>		<b>198</b>	<b>142</b>

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**, и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД4	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.
ПК 4.1.	<i>Организовывать работу производственного подразделения.</i>
ПК 4.2.	<i>Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.</i>
ПК 4.3.	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организации деятельности электромонтажной бригады;</li> <li>– составления смет;</li> <li>– контроля качества электромонтажных работ;</li> <li>– проектирования электромонтажных работ</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств;</li> <li>– организовывать подготовку электромонтажных работ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;</li> <li>– контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;</li> <li>– контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;</li> <li>– оценивать качество выполненных электромонтажных работ;</li> <li>– проводить корректирующие действия;</li> <li>– составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;</li> <li>– составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;</li> <li>– рассчитывать основные показатели производительности труда;</li> <li>– проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</li> <li>– осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</li> <li>– организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и функционирование электромонтажной организации;</li> <li>– методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;</li> <li>– способы стимулирования работы членов бригады;</li> <li>– методы контроля качества электромонтажных работ;</li> <li>– правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;</li> <li>– правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;</li> <li>– виды и периодичность проведения инструктажей;</li> <li>– состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;</li> <li>– виды износа основных фондов и их оценка;</li> <li>– основы организации, нормирования и оплаты труда;</li> <li>– издержки производства и себестоимость продукции.</li> </ul>

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Учебная		Производственная
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе					
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная		Производственная					
ПК 4.3 ОК 01. - ОК 07. ОК 09. ОК 11	Раздел 1. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения	<b>100</b>	26	4	14			74	
ОК 01. - ОК 07. ОК 09. ПК 4.1, 4.2, 4.4	Раздел 2. Организация деятельности по решению вопросов производственной, экономической и социальной деятельности электромонтажного подразделения	<b>108</b>	28	13				80	
ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 01 – ОК 10	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>90</b>					90		
	<b>Всего:</b>	<b>298</b>	<b>54</b>	<b>17</b>	<b>14</b>		<b>90</b>	<b>154</b>	

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО ОСВЕЩЕНИЮ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫМ СЕТЯМ

### Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Монтаж осветительных установок* и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Монтаж осветительных установок
ПК 5.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).
ПК 5.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.
ПК 5.2	Производить ремонт осветительных сетей и оборудования, кабельных линий, распределительных устройств

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установке деталей крепления электрооборудования;</li> <li>- выполнение прокладки стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам,</li> <li>- выполнение открытых электропроводок в кабель-канале, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;</li> <li>- монтаже сетей заземления и зануляющих устройств;</li> <li>- установке светильников с лампами накаливания, светодиодных светильников, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов;</li> <li>- демонтаже и несложном ремонте осветительных сетей и оборудования, кабельных линий, распределительных устройств.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять несложные однолинейные схемы осветительной сети;</li> <li>- читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования пользоваться приборами, ручным и электрифицированным инструментами и приспособлениями;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</li> <li>- пользоваться ручным инструментом для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;</li> <li>- производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;</li> <li>- производить измерение параметров электрических цепей;</li> <li>- прокладывать временные осветительные проводки;</li> <li>- использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</li> <li>- подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</li> <li>- производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различ-</li> </ul>

	<p>ных приборов и аппаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчет и выбор устройств защиты;</li> <li>- производить заземление и зануление осветительных приборов;</li> <li>- производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;</li> <li>- находить место повреждения электропроводки;</li> <li>- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;</li> <li>- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;</li> <li>- использовать техническую документацию на подготовку и производство электромонтажных работ;</li> <li>- пользоваться проектной документацией;</li> <li>- составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы;</li> <li>- производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики;</li> <li>- оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений;</li> <li>- устанавливать причину неисправности распределительных устройств и вторичных цепей;</li> <li>- укладывать кабели напряжением до 1кВ в различных сооружениях и условиях;</li> <li>- выполнять соединение кабелей;</li> <li>- обнаруживать место повреждения кабеля;</li> <li>- демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную;</li> <li>- правила пользования электрифицированным инструментом;</li> <li>- требования охраны труда при работе на высоте;</li> <li>- правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;</li> <li>- типы источников света, их характеристики;</li> <li>- типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;</li> <li>- организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;</li> <li>- схемы управления электрическим освещением;</li> <li>- устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;</li> <li>- способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;</li> <li>- правила заземления и зануления осветительных приборов;</li> <li>- правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;</li> <li>- санитарные нормы и правила проведения работ;</li> <li>- критерии оценки качества электромонтажных работ;</li> <li>- приборы для измерения параметров электрической сети;</li> <li>- порядок сдачи-приемки осветительной сети.</li> </ul>

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузок и, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 5.1 – 5.3 ОК 1-11	<b>Раздел 1. Выполнение монтажа осветительных установок</b>	<b>138</b>	30	12	-		-	108
ПК 5.1 – 5.3 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>288</b>					288	-
<b>Всего:</b>		<b>426</b>	<b>30</b>	12	-		<b>288</b>	<b>108</b>