



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА**  
**Государственное бюджетное**  
**профессиональное образовательное учреждение**  
**Кемеровский горнотехнический техникум**  
**(ГБПОУ КГТТ)**

пр. Шахтеров, д.52, г. Кемерово, 650002  
тел./факс (3842) 64-22-23  
e-mail: kemgtt@kemgtt.ru, www.kemgtt.ru  
ОКПО 00173002 ОГРН 1024200715802  
ИНН/КПП 4208001963/420501001

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин  
и профессиональных модулей основной профессиональной образовательной  
программы среднего профессионального образования  
(программы специалистов среднего звена) по специальности  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

уровень подготовки: базовый  
присваиваемая квалификация: техник

Кемерово

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	4
3. Аннотации рабочих профессиональных модулей	47
4. Аннотация программы Государственной итоговой аттестации	62

## Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предполагает освоение обучающимися образовательной программы СПО (ОП СПО) базовой подготовки с присвоением квалификации «Техник».

ОП СПО базовой подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе ФГОС по данной специальности СПО и является инструментом внедрения ФГОС в образовательную практику.

В представленной ОП СПО основное внимание уделено разработке программ профессионального цикла:

- программ учебных дисциплин;
- программ профессиональных модулей.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.01 Литература»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.01 Литература предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.01 Литература, в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

### Цели и задачи курса

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины БД.01 Литература и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- формировать способность свободно общаться в различных формах на разные темы в устной и письменной речи, в том числе в сфере профессиональной коммуникации;
- совершенствовать умение анализировать и интерпретировать литературное произведение как художественное целое в его историко-литературной обусловленности;
- развивать умения поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.
- формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания;
- развивать образное и аналитическое мышление, творческие способности и художественный вкус обучающихся.

В программу включено содержание базового уровня, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы и подготовки к последующему профессиональному образованию через базовое содержание программы, индивидуальную работу с обучающимися по проекту, погружение в основы работы с художественным текстом.

### Структура учебной дисциплины БД.01 Литература

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём ОП</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
лекции, уроки	66
практические занятия	26
семинарские занятия	8
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.02 Русский язык»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.02 Русский язык предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС среднего профессионального образования.

### Цели и задачи курса

Содержание программы учебной дисциплины БД.02 Русский язык направлено на достижение следующей цели:

- формирование функциональной грамотности и всех аспектов коммуникативной компетенции

Исходя из сформулированной цели, изучение литературы направлено на решение следующих задач:

- формировать способность свободно общаться в различных формах на разные темы в устной и письменной речи, в том числе в сфере профессиональной коммуникации;
- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- развивать умения поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет;
- совершенствование умений обучающихся правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов общих компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### Структура учебной дисциплины БД.02 Русский язык

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>116</b>
в том числе:	
лекции	82
практические занятия	28
семинарские занятия	6
<b>Самостоятельная работа,</b>	
в том числе:	
индивидуальный проект	
<b>Консультации</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре</b>	<b>8</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.03 Иностранный язык»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык, в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- формировать коммуникативную иноязычную компетенцию, как инструмент межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- обеспечить освоение знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка;
- совершенствовать умение использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- обеспечить достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы и подготовки к последующему профессиональному образованию через расширение содержательной основы программы, более глубокое погружение в основы перевода текстов и развития навыков делового общения по социально-экономическому профилю.

### Структура учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>124</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>116</b>
в том числе:	
лекции	50
практические занятия	58
семинарские занятия	8
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.04 История»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 История предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина БД.04 История является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.04 История, в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) с учетом историко-культурного стандарта.

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины БД.04 История и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- обеспечить понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;
- формировать российскую гражданскую идентичность обучающихся, поликультурность, толерантность, приверженность ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации;
- совершенствовать умения обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- сформировать умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике, применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности;
- развивать навыки критического мышления, анализа и синтеза, умения оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### Структура учебной дисциплины БД.04 История

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем ОП (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>100</b>
в том числе:	
лекции	70
практические занятия	16
семинарские занятия	14
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.05 Физическая культура»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 Физическая культура предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.05 Физическая культура, в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание рабочей программы БД.05 Физическая культура направлено на достижение следующей **цели**: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда, а так же для решения следующих **задач**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
- развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, укреплять индивидуальное здоровье;
- формировать устойчивые мотивы и потребности в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- совершенствовать компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, развивать навыки творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 Физическая культура включает тематику рефератов (докладов) и консультаций с учетом специфики программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

### Структура учебной дисциплины БД.05 Физическая культура

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем ОП (всего)</b>	<b>130</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>122</b>
в том числе:	
лекции	6
практические занятия	116
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов в 1 и 2 семестрах</b>	



## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности.

Содержание рабочей программы БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности направлено на достижение **цели**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства).

Рабочая программа решает следующие основные **задачи**:

- **освоения знаний** о безопасном поведении человека в чрезвычайных и опасных ситуациях природного, техногенного, а также социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- **воспитания** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;

- **развития** черт личности, необходимых для ведения здорового образа жизни; безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; соблюдения бдительности при возникновении угрозы терроризма; обучение населения основам защиты от опасностей

- **овладения умениями** правильно оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; целенаправленно действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### Структура учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем ОП (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>76</b>
в том числе:	
лекции	52
практические занятия	20
лабораторные занятия	
семинарские занятия	4
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.07 Астрономия»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.07 Астрономия предназначена для базового изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Содержание рабочей программы БД.07 Астрономия направлено на достижение следующей **цели**: использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Основные **задачи** для достижения цели:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики.
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Астрономия является основой для реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

### Структура учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
практические занятия	14
семинарские занятия	2
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «БД.08 Родная литература»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины БД.08 Родная литература предназначена для изучения русской литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины БД.08 Родная литература, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ начального профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов.

Содержание программы дисциплины БД.08 Родная литература направлено на достижение следующей **цели**: формирование системы знаний о русской литературе в ее историческом движении, о специфике родной литературы в ряду других искусств, уважительного отношения к российскому литературному наследию и традициям, а также на решение следующих **задач**:

- формировать способность свободно общаться в различных формах на разные темы в устной и письменной речи;
- совершенствовать умение анализировать и интерпретировать литературное произведение как художественное целое в его историко-литературной обусловленности;
- развивать умения поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет;
- формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания;
- развивать образное и аналитическое мышление, творческие способности и художественный вкус обучающихся.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### Структура учебной дисциплины БД.08 Родная литература

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем ОП</b>	<b>38</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	10
семинарские занятия	4
Консультации	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в 1-м семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПД.01 Математика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.01 Математика предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ПД.01 Математика.

Содержание рабочей программы направлено на достижение следующей **цели**: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ПД.01 Математика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- формировать представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развивать логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру, критичность мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения;
- обеспечить освоение математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни;
- сформировать понимание значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Общеобразовательная учебная дисциплина ПД.01 Математика является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина ПД.01 Математика входит в состав общих учебных дисциплин из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

При освоении специальностей СПО технологического профиля профессионального образования математика изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых специальностей.

В программу для углубленного изучения учебной дисциплины ПД.01 Математика добавлены следующие темы:

- показательная и тригонометрическая формы комплексных чисел, квадратный корень из комплексного числа;
- уравнения высших степеней;
- схема Горнера;
- произведение синусов и косинусов;
- понятие дифференциального уравнения;
- производная  $n$ -го порядка;
- интегрирование по частям, через замену переменной.

### Структура учебной дисциплины ПД.01 Математика

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем ОП (всего)</b>	<b>276</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>252</b>
в том числе:	
лекции, уроки	238
практические занятия	14
<b>Консультации</b>	<b>16</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	
дифференцированного зачета в первом семестре	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПД.02 Информатика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ПД.02 Информатика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

**Целью освоения** дисциплины ПД.02 Информатика является: овладение студентами основами знаний о процессах получения преобразования и хранения информации.

Основными задачами дисциплины являются:

- познакомить с понятиями системы, информации, модель;
- сформировать навыки алгоритмического мышления;
- раскрыть общие закономерности информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач, а в будущем и в профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

#### Структура учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем ОП (всего)</b>	<b>124</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка,</b>	<b>116</b>
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	44
лабораторные занятия	30
семинарские занятия	4
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПД.03 Физика»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.03 Физика предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Содержание программы учебной дисциплины ПД.03 Физика направлено на достижение следующей цели: использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Основные **задачи** для достижения цели:

- освоить знания о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладеть умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания;
- развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитать убежденность в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации.

#### Структура учебной дисциплины ПД.03 Физика

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>210</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>192</b>
в том числе:	
лекции	118
практические занятия	46
лабораторные занятия	28
<b>Консультации</b>	<b>10</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1 семестре и экзамена во 2 семестре	<b>8</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ПОО.1 Введение в специальность»

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ПОО.01 Введение в специальность является дисциплиной, предлагаемой образовательной организацией, и относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Содержание дисциплины ПОО.01 Введение в специальность формирует базовые знания, необходимые при изучении профессиональных дисциплин «Электроснабжение промышленных предприятий», «Электротехника и электроника», «Охрана труда», а также дает представление о содержании и видах профессиональной деятельности.

Цель – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ПОО.01 Введение в специальность и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

Основными задачами являются:

- сформировать целостное представление о специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»;
- развить познавательную деятельность студентов;
- сформировать навыки алгоритмического мышления;
- раскрыть общие закономерности процессов в природе, обществе, технических системах;
- сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач, а в будущем и в профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### Структура учебной дисциплины ПОО.1 Естествознание

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем ОП</b>	<b>100</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	16
семинарские	4
<b>Консультации</b>	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>
в том числе:	
индивидуальный проект	40
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2-м семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 2-6,9	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>34</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	6
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7-м семестре</b>	<b>2</b>



## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.02 История и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	Самостоятельно определять цели деятельности, составлять планы деятельности, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. Выбирать успешные стратегии.	Знать основы самостоятельной информационно-познавательной деятельности, критической оценки и интерпретации информации.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения практического задания.	Знать, систематизировать материалы печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное личностное развитие.	Знать назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.	Знать основы продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать современную историю России, о роли России в мировом историческом процессе, в современном мире.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; глобальные проблемы человечества.
ОК 09	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.	Знать нормы информационной безопасности.
ОК 10	Умение применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, в поликультурном общении, умение вести диалог.	Знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI веков.

## 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	8
семинарские занятия	4
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре</b>	<b>2</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лекции	90
практические занятия	78
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме тестового контроля в 3,4,5,6 семестрах и дифференцированного зачета в 7 семестре	2

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.3 Цель и задачи учебной дисциплины– требования к результатам освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

#### 1.4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>176</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>170</b>
в том числе:	
лекции, уроки	6
практические занятия	164
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачетов в 3,4,5,6 семестрах и дифференцированного зачета в 7-м семестре</b>	<b>2</b>

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК01-ОК04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>· цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>· роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>· виды социальных взаимодействий;</li> <li>· механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>· техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>· этические принципы общения;</li> <li>· источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
Консультации	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре</b>	<b>1</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Технология социальной интеграции в условиях образовательной деятельности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Технология социальной интеграции в условиях образовательной деятельности является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Технология социальной интеграции в условиях образовательной деятельности обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.05 Технология социальной интеграции в условиях образовательной деятельности и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>· цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>· роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>· виды социальных взаимодействий;</li> <li>· механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>· техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>· этические принципы общения;</li> <li>· источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м семестре	1

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная ЕН.01 Математика обеспечивает формирование профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ЕН.01 Математика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**знать:**

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления.

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лекции	42
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	2

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.02 Экологические основы природопользования»

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования (далее ФГОС-СПО) по специальностям  
Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке по специальностям технического профиля

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	12
семинарские занятия	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	2

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ЕН.03 Основы бережливого производства»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Основы бережливого производства относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ЕН.03 Основы бережливого производства обеспечивает формирование профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины индекс и наименование дисциплины и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК9-ОК11, ПК3.1- ПК3.3	-планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; - применять методы решения проблем; -разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства; -проводить мероприятия по реализации проектов.	- как устроена бережливая компания и ее производственная система; -содержание и формы бережливого производства; -принципы, методы и инструменты бережливого производства; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.



### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	10
семинарские занятия	2
<b>Консультации</b>	2
<b>Самостоятельная работа</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре</b>	2

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика обеспечивает формирование профессиональных (ПК), и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 9, ПК 1.4, ПК 2.1 - 2.2, ПК 5.1 - 5.2, ПК5.4.

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

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в	- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации

ПК 1.4, ПК 2.1	соответствии с действующей нормативно-технической документацией. -применять методы графического представления объектов	(далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
-------------------	---	---

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>114</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>104</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	98
из вариативной части	60
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</b>	<b>8</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Содержание дисциплины базируются на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Введение в специальность», «Материаловедение», а знания и умения, полученные при её изучении, будут использованы в процессе освоения профессиональных модулей, а также в практической профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника обеспечивает формирование профессиональных (ПК), и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель** — освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>178</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	48
лабораторные занятия	62
- из вариативной части	30
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4-м семестре</b>	<b>2</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>– формы подтверждения качества.</li> </ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>52</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	30
из вариативной части	20
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в 4-м семестре</b>	<b>2</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.04 Техническая механика»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП 04 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.04 Техническая механика обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК7-ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.2, ПК5.1-ПК5.3.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

ОК1-ОК5, ОК7-ОК9, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2. ПК 5.1-ПК 5.3	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.
--	--	---

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>114</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>104</b>
в том числе:	
лекции	66
практические занятия	38
из вариативной части	60
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</b>	<b>8</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.05 Материаловедение»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.5 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Учебная дисциплина ОП.5 Материаловедение обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение, и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК7-ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.2, ПК5.1-ПК5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;</li> <li>– определять твердость материалов;</li> <li>– определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</li> <li>– подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</li> <li>– подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей</li> <li>ДУ.1-эксплуатировать материалы в горном оборудовании;</li> <li>ДУ.2-определять дефекты и восстанавливать материалы в горно-геологических условиях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</li> <li>– виды прокладочных и уплотнительных материалов;</li> <li>– закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;</li> <li>– классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</li> <li>– методы измерения параметров и определения свойств материалов;</li> <li>– основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</li> <li>– основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</li> <li>– основные свойства полимеров и их использование;</li> <li>– особенности строения металлов и сплавов;</li> <li>– свойства смазочных и абразивных материалов;</li> <li>– способы получения композиционных материалов;</li> <li>– сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</li> <li>ДЗ.1-классификацию, основные виды, маркировку электротехнических материалов;</li> <li>ДЗ.2-марки материалов, применяемых в горном оборудовании</li> </ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	28
из вариативной части	30
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре</b>	<b>8</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла дисциплин основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;</li> <li>– оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;</li> <li>– единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;</li> <li>– основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;</li> <li>– создавать информационные объекты, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>– структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;</li> <li>– создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;</li> <li>– создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</li> <li>– создавать записи в базе данных;</li> <li>– создавать презентации на основе шаблонов;</li> <li>– искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</li> <li>– пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– программный принцип работы компьютера;</li> <li>– назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>
ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- заполнять отчетную документацию;</li> <li>- работать с нормативной документацией отрасли.</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</li> <li>- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;</li> <li>- - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.</li> </ul>
ПК 4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- испытывать новое сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением;</li> <li>- подбирать измерительные приборы для испытания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей автоматизируемых процессов и производств;</li> <li>- - основ комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul>



### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	92
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре	2

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.07 Основы экономики»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Основы экономики является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.07 Основы экономики обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики, и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК	определять организационно-правовые формы организации	основные принципы построения экономической системы организации;
ОК2	планировать деятельность организации	действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
ОК4		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
ОК9		управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования
ОК11	определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации	состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования
ДПК 07.01	заполнять первичные документы по экономической деятельности организации	управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования

ДПК 07.02	находить и использовать необходимую экономическую информацию	состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования, формы оплаты труда
ДПК 07.03	рассчитывать по принятой методологии основные экономические показатели деятельности организации, цены и заработную плату	основные экономические показатели деятельности организации и методику их расчета планирование деятельности организации

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>100</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	50
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</b>	<b>2</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель программы** – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК11, ПК1.3 ПК1.4 ПК3.1 ПК3.2	– ориентироваться в правовой системе, регулирующей профессиональную деятельность; – использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; – анализировать и оценивать результаты и последствия	– основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их

ПКЗ.3	<p>деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством</li> </ul>	<p>реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>– правила оплаты труда;</li> <li>– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>– нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</li> </ul>
-------	---	---

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>34</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	8
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре</b>	<b>2</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.09 Охрана труда»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной рабочей программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

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

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной рабочей программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**Цель программы** – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить специальную оценку условий труда рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	20
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре</b>	<b>2</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.10 Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) для студентов специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Учебная дисциплина ОП.10 Безопасность жизнедеятельности принадлежит к профессиональному циклу в части общепрофессиональных дисциплин.

Программа учебной дисциплины может быть использована для освоения профессиональных модулей, дальнейшего продолжения обучения в ВУЗах.

### 1.2 Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	26
<b>Консультация</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре</b>	<b>2</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.11 Предпринимательская деятельность»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.11 Предпринимательская деятельность является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП. 11 Предпринимательская деятельность обеспечивает формирование дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.11 Предпринимательская деятельность и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном

	<p>эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 09	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	<p>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</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

ДПК 11.1	ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса; формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса;	основные требования к разработке и структуру типичного бизнес-плана
ДПК 11.2	обосновывать экономическую целесообразность направления развития предприятия (стратегию бизнес-проекта); определять и рассчитывать факторы риска бизнес-проекта.	требования к оформлению бизнес-планов, презентации и инвестиционного предложения

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	10
из вариативной части	50
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре</b>	<b>2</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.12 Эффективное поведение на рынке труда»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.12 «Эффективное поведение на рынке труда» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.12 «Эффективное поведение на рынке труда» обеспечивает формирование общих компетенций (ОК) и дополнительных профессиональных компетенций (ДПК) по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.12 «Эффективное поведение на рынке труда» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:



Код ОК, ДПК	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 7 ОК 9 – ОК 11 ДПК 12.1 ДПК 12.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;</li> <li>– аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;</li> <li>– задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;</li> <li>– составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем;</li> <li>– составлять резюме с учетом специфики работодателя;</li> <li>– применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;</li> <li>– корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;</li> <li>– оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»;</li> <li>– объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;</li> <li>– анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении;</li> <li>– давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– источники информации и их особенности;</li> <li>– процессы получения, преобразования и передачи информации;</li> <li>– возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации;</li> <li>– обобщенный алгоритм решения различных проблем;</li> <li>– выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные варианты разрешения;</li> <li>– способы представления практических результатов;</li> <li>– выбор оптимальных способов презентаций полученных результатов</li> </ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>34</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	16
из вариативной части	34
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре</b>	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.13 Электробезопасность»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.13 Электробезопасность является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Содержание дисциплины базируются на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Введение в специальность», «Материаловедение», а знания и умения, полученные при её изучении, будут использованы при изучении профессиональных модулей, а также в практической профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина ОП.13 Электробезопасность обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель** – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.13 Электробезопасность и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ДПК 13.1 ДПК 13.2	- выбирать и составлять нормативно-техническую документацию; - определять последовательность действий на производстве в соответствии с электробезопасностью; - оказывать первую медицинскую помощь; - анализировать ситуацию на электротехническом производстве, используя источники информации	- предосторожности при работе в электроустановках; - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; - правила устройства электроустановок; - правила по охране труда при эксплуатации электроустановок; - инструкцию по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; - межотраслевую инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве; - электроустановки и электрическое оборудование; - опасность электрического тока, опасность приближения к токоведущим частям; - меры правила пожарной безопасности в РФ; - типовую инструкцию по производству оперативных переключений; - правила пожарной безопасности для энергетических предприятий

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	14
вариативная часть	84
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4-м семестре</b>	<b>8</b>

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.14 Электроснабжение предприятий»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.14 Электроснабжение предприятий является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Содержание дисциплины базируются на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Введение в специальность», «Материаловедение», а знания и умения, полученные при её изучении, будут использованы при изучении профессиональных модулей, а также в практической профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина ОП.14 Электроснабжение предприятий обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель** - освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.14 Электроснабжение предприятий и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выбирать и составлять нормативно-техническую документацию;
- определять последовательность действий на производстве в соответствии с электробезопасностью;
- оказывать первую медицинскую помощь;
- анализировать ситуацию на электротехническом производстве, используя источники информации;

**знать:**

- электроустановки и электрическое оборудование;
- опасность электрического тока, опасность приближения к токоведущим частям;
- меры предосторожности при работе в электроустановках;
- правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- правила устройства электроустановок;

- правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- инструкцию по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках;
- межотраслевую инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- правила пожарной безопасности в РФ;
- типовую инструкцию по производству оперативных переключений;
- правила пожарной безопасности для энергетических предприятий.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 10, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ДПК 14.1, ДПК 14.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать и составлять нормативно-техническую документацию;</li> <li>• определять последовательность действий на производстве в соответствии с электробезопасностью;</li> <li>• оказывать первую медицинскую помощь;</li> <li>• анализировать ситуацию на электротехническом производстве, используя источники информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электроустановки и электрическое оборудование;</li> <li>• опасность электрического тока, опасность приближения к токоведущим частям;</li> <li>• меры предосторожности при работе в электроустановках;</li> <li>• правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;</li> <li>• правила устройства электроустановок;</li> <li>• правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;</li> <li>• инструкцию по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках;</li> <li>• межотраслевую инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;</li> <li>• правила пожарной безопасности в РФ;</li> <li>• типовую инструкцию по производству оперативных переключений;</li> <li>• правила пожарной безопасности для энергетических предприятий.</li> </ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	42
вариативная часть	106
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4-м семестре</b>	<b>2</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «ОП.15 Основы электроники и схемотехники»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.15 Основы электроники и схемотехники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.15 Основы электроники и схемотехники обеспечивает формирование профессиональных (ПК), дополнительных (ДПК) и общих компетенций (ОК) по всем видам деятельности ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.15 Основы электроники и схемотехники и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК 7, ОК 9-11, ДПК 15.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;</li> <li>- снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>- собирать электрические схемы;</li> <li>- проводить</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</li> <li>- методы расчета и измерения основных параметров цепей;</li> <li>- основы физических процессов в полупроводниках;</li> <li>- параметры электронных схем и единицы их измерения;</li> <li>- принципы выбора электронных устройств и приборов;</li> </ul>

	исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;</li> <li>- свойства полупроводниковых материалов;</li> <li>- способы передачи информации в виде электронных сигналов; - устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов;</li> <li>- математические основы построения цифровых устройств;</li> <li>- основы цифровой и импульсной техники;</li> <li>- цифровые логические элементы</li> </ul>
--	---	--

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	26
вариативная часть	58
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4-м семестре</b>	<b>2</b>

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

### 1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен овладеть видом профессиональной деятельности и освоить профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенций
Вид деятельности: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

В рамках изучения программы профессионального модуля у техника должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Дополнительные профессиональные компетенции	
ДПК 1.5	Осуществлять проектирование силового и осветительного электрооборудования, электрических сетей
ДПК 1.6	Выполнять монтаж электрического силового и осветительного оборудования

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

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 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

<b>Иметь практический</b>	– выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; – использования основных измерительных приборов.
---------------------------	--

<b>опыт</b>	
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;</li> <li>- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;</li> <li>- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- проводить анализ неисправностей электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- осуществлять метрологическую поверку изделий;</li> <li>- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;</li> <li>- выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;</li> <li>- выбор электродвигателей и схем управления;</li> <li>- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;</li> <li>- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;</li> <li>- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;</li> <li>- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;</li> <li>- устройство систем электроснабжения;</li> <li>- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- условия эксплуатации электрооборудования;</li> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</li> <li>- порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;</li> <li>- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;</li> <li>- пути и средства повышения долговечности оборудования;</li> <li>- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.</li> </ul>

**Вариативная часть:**

**Знать**

- правила чтения принципиальных и монтажных схем;
- правила оформления технической документации;



- технологию монтажа электрооборудования.
- основные понятия по технологии производства слесарных работ, применяемом инструменте и материалах;
- средства и методы повышения безопасности слесарных работ;
- конструкции электрооборудования и схемы электроснабжения, применяемого на предприятии.

#### Уметь

- использовать практические приемы выполнения слесарных работ;
- пользоваться измерительным инструментом при производстве слесарно-сборочных работ;
- применять различные виды слесарного оборудования, инструмента и приспособлений;
- выбирать электрооборудование, находить и устранять неисправности в электрооборудовании, пускорегулирующей аппаратуре и кабельных сетях;
- производить расчет кабельной продукции для подземных токоприемников и максимальной токовой защиты.
- осуществлять проектирование силового и осветительного электрооборудования, электрических сетей;
- выполнять монтаж электрического силового и осветительного оборудования
- проектировать системы электроснабжения и электроосвещения

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем на освоение <b>ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</b>	<b>1314</b>
<b>МДК 01.01 Электрические машины и аппараты</b>	<b>170</b>
- теоретическое обучение	94
- практические занятия	66
- консультации	4
- самостоятельная работа	4
Форма промежуточной аттестации	Тестовый контроль – 2 часа
<b>МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования</b>	<b>236</b>
- теоретическое обучение	126
- практические занятия	96
из вариативной части	124
- консультации	4
- самостоятельная работа	8
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет – 2 часа
<b>МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование</b>	<b>274</b>
- теоретическое обучение	150
- практические (лабораторные) занятия	102
из вариативной части	138
- самостоятельная работа	14
- консультации	6
Форма промежуточной аттестации	Тестовый контроль – 2 часа

<b>МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования</b>	<b>112</b>
- теоретическое обучение	62
- практические (лабораторные) занятия	42
- консультации	2
- самостоятельная работа	4
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет – 2 часа
в том числе практики	
- учебная	<b>36</b>
- производственная	<b>478</b>
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>

## Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

### 1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен овладеть видом профессиональной деятельности и освоить профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенций
<b>Вид деятельности: Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>	
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
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 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

<b>Иметь практический опыт</b>	выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностике и контроле технического состояния бытовой техники.
<b>Уметь</b>	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.
<b>Знать</b>	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем на освоение <b>ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и</b>	<b>166</b>

<b>приборов</b>	
На освоение МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	<b>122</b>
- теоретическое обучение	60
- практические занятия	50
Самостоятельная работа	8
Консультации	2
Форма промежуточной аттестации	Тестовый контроль - 2 часа
в том числе практики	
- учебная	<b>36</b>
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>

### Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Организация деятельности производственного подразделения.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

#### 1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен овладеть видом профессиональной деятельности и освоить профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
Вид деятельности: Организация деятельности производственного подразделения	
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

В рамках изучения программы профессионального модуля у техника должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

Дополнительные профессиональные компетенции	
ДПК 3.4	Организовывать планово-предупредительные ремонты электрического и электромеханического оборудования

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
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 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

<b>иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирования работы структурного подразделения;</li> <li>– организации работы структурного подразделения;</li> <li>– участия в анализе работы структурного подразделения.</li> </ul>
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;</li> <li>– осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;</li> <li>– принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>– рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– психологические аспекты профессиональной деятельности;</li> <li>– аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности;</li> <li>– *особенности проведения ремонтов в энергетике;</li> <li>– *систему планово-предупредительного ремонта.</li> </ul>

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем на освоение ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения всего:	164

На освоение МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	84
- теоретическое обучение	42
- практические занятия	34
из вариативной части	44
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Контрольная работа – 2 часа
в том числе практики:	
- производственная	72
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение №2 к ФГОС СПО) Освоение профессии рабочего Слесарь-электромонтажник.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

**1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции**

В рамках изучения программы профессионального модуля у техника должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

<b>Дополнительные профессиональные компетенции</b>	
ДПК.4.1	Организовывать и выполнять работы по монтажу электрических сетей, осветительных приборов, электрического оборудования
ДПК.4.2	Производить соединение деталей и узлов в соответствии с электромонтажными схемами

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
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	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 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

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

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по монтажу электрических сетей, установки электропроводки</li> <li>- выполнения слесарных работ при монтаже электрических машин, осветительных приборов, электрического оборудования</li> <li>- проведении измерений</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить сборку узлов и аппаратов с применением универсальных приспособлений и инструментов</li> <li>- опробовать монтируемые машины и аппаратуру после установки</li> <li>- производить сборку и монтаж узлов и аппаратуры в соответствии с электромонтажными схемами</li> <li>- производить замену или ремонт электропроводки в электроустановках</li> <li>- выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации;</li> <li>- устанавливать электрощиты и электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией</li> <li>- производить наладку оборудования (производить необходимые установки на приборах, таких как таймеры и реле защиты от перегрузок);</li> <li>- коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами</li> <li>- подключать оборудование в соответствии с инструкциями, согласно действующих стандартов и правил и инструкций изготовителя</li> <li>- выявлять дефекты электроустановок и обнаруживать неисправности, включая неисправности: короткое замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность, отсутствие металlosвязи и низкое сопротивление изоляции, неправильная настройка оборудования</li> <li>- диагностировать электроустановки и выявлять следующие проблемы: плохой контакт, неправильная коммутация, неисправность оборудования</li> <li>- осуществлять ремонтные работы и производить замену неисправных деталей в электроустановках;</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- все виды слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении монтажа устройства или механизма</li> <li>- виды, назначение и правила применения электромонтажного инструмента</li> <li>- назначение, устройство и взаимодействие узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов</li> <li>- технические условия на испытание электрооборудования;</li> <li>- назначения, функциональные возможности и методики использования измерительных приборов в пределах выполняемых работ</li> <li>- виды электропроводок и кабеленесущих систем промышленных, общественных и жилых зданий</li> <li>- структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы</li> </ul>

	видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр. - требования охраны труда при электромонтажных работах - технологию и технику монтажа и обслуживания электрических сетей
--	--

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Учебная нагрузка обучающегося, часов
Объем на освоение ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<b>246</b>
На освоение МДК 04.01 Выполнение работ по профессиям: слесарь-электромонтажник/электрослесарь подземный	<b>58</b>
- теоретическое обучение	-
- практические занятия	50
Самостоятельная работа	4
Консультации	2
Форма промежуточной аттестации	Тестовый контроль – 2 часа
в том числе <b>практики:</b>	
- учебная	<b>36</b>
- производственная	<b>144</b>
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>

### Аннотация рабочей программы профессионального модуля

#### ПМ.05 Монтаж электрооборудования и электрических сетей / Ведение технологических процессов и механизация горных работ

##### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ведение технологических процессов и механизация горных работ.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе дополнительными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями.

##### 1.2 Общие, профессиональные и дополнительные компетенции

В рамках изучения программы профессионального модуля у техника должны сформироваться дополнительные профессиональные компетенции, включающие в себя способность:



Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	<b>Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией</b>
ДПК 5.1	Оформлять техническую документацию на ведение горных работ
<b>ВД 2</b>	<b>Обслуживание горных машин и механизмов</b>
ДПК 5.2	Наблюдать за режимом работы и техническим состоянием обслуживаемых машин и механизмов
ДПК 5.3	Вести техническое обслуживание и ремонт горных машин и механизмов
<b>ВД 3</b>	<b>Монтаж горных машин и механизмов</b>
ДПК 5.4	Вести монтаж, демонтаж, опробование и сдачу в эксплуатацию горных машин и механизмов
<b>ВД 4</b>	<b>Ремонтировать и обслуживать электроаппараты и электрические машины горного оборудования</b>
ДПК 5.5	Организовывать и выполнять техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горном участке
<b>ВД 5</b>	<b>Обслуживать горное оборудование, оснащённое электрооборудованием высокой сложности</b>
ДПК 5.6	Осуществлять проектирование механизации и схемы электроснабжения горного участка в зависимости от горно-геологических условий

В рамках изучения программы профессионального модуля техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

Код	Наименование компетенции
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 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 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;</li> <li>• участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ по дегазации шахтного поля;</li> <li>• соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;</li> <li>• оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке;</li> <li>• определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;</li> <li>• участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке;</li> <li>• определения параметров шахтной атмосферы;</li> <li>• анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;</li> <li>• анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ;</li> <li>• работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании;</li> </ul>
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;</li> <li>• соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;</li> <li>• регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;</li> <li>• участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;</li> <li>• монтажа и наладки горношахтногооборудования на участке;</li> <li>• пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима;</li> <li>• контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов;</li> <li>• монтажа устройства на электроустановке;</li> <li>• контроля правильности выполнения монтажа;</li> <li>• включения питания электроустановки с соблюдением требований электробезопасности;</li> <li>• проверки работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке;</li> <li>• технического обслуживания электрической части горных машин, узлов и механизмов, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов, установок автоматического действия, средств телемеханики;</li> <li>• Подключения и наладки электромеханического оборудования к механизмам на горном участке</li> <li>• вести монтаж систем энергоснабжения, гидравлики, средств телемеханики, приборов автоматического регулирования, распределительных устройств <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить испытание средств электрической защиты при напряжении до и выше 1000 В</li> <li>• проводить проверку времени срабатывания аппаратов защиты от утечки тока на землю и величины уставки максимально-токовой защиты фидерных автоматов и пускателей</li> </ul> </li> <li>• вести монтаж дистанционного управления горного оборудования</li> </ul>
<p><b>уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверять состояние: выработки (состояние кровли, крепи), рабочие места, проветривания, пылевзрывозащиты;</li> <li>• выполнять мероприятия газового и пылевого режимов, противопожарной защиты;</li> <li>• идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты;</li> <li>• оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев;</li> <li>• определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;</li> <li>• выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;</li> <li>• производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</li> <li>• обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования;</li> <li>• производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов;</li> <li>• обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;</li> <li>• использовать материалы, применяемые в горной промышленности;</li> <li>• производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляционные установки и производить их эксплуатационный расчет;</li> <li>• пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;</li> <li>• пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами;</li> <li>• собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>• читать кинематические схемы;</li> <li>• производить монтаж, демонтаж и передвижку машин и механизмов;</li> <li>• выполнять качественно все операции по техническому обслуживанию оборудования установленного на участке;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заряжать аккумуляторные батареи с установкой их на зарядный стол и электровоз, проверять состояние аккумуляторных батарей, доливать или заменять электролит;</li> <li>• правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование.</li> <li>• определять электроэнергетические параметры электромеханического оборудования, машин и механизмов на горном участке;</li> <li>• выполнять работы по монтажу/демонтажу деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин;</li> <li>• Пользоваться необходимой производственно-технической и нормативной документацией для выполнения поставленных задач;</li> <li>• рассчитывать и выбирать горношахтное оборудование для конкретных условий;</li> <li>• определять оптимальные варианты использования машин и механизмов в зависимости от горно-геологических условий;</li> <li>• монтировать и проводить испытания электрической части подземного горнопроходческого оборудования;</li> <li>• монтировать системы энергоснабжения, гидравлики, средств телемеханики, приборов автоматического регулирования, распределительных устройств;</li> <li>• выбирать элементы схемы электроснабжения и защиты шахтного оборудования;</li> <li>• выбирать электродвигатели и схемы управления механизмов на горном участке;</li> <li>• составлять схему электроснабжения горного участка;</li> <li>• испытывать средства электрической защиты при напряжении до и выше 1000 В;</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• классификацию горных выработок;</li> <li>• требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ;</li> <li>• общие требования по организации охраны труда в шахтах, установленные Трудовым кодексом РФ, Правилами безопасности и другими нормативными актами;</li> <li>• правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом;</li> <li>• общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов;</li> <li>• общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках;</li> <li>• способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы;</li> <li>• системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</li> <li>• технологию и организацию ведения буровзрывных работ;</li> <li>• технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;</li> <li>• организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ;</li> <li>• устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта;</li> <li>• алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, проходческих и очистных комбайнов, ленточных и скребковых конвейеров, а также комплектных крепей;</li> <li>• условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта;</li> <li>• состав рудничного воздуха;</li> <li>• способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок;</li> <li>• производительность применяемого рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность;</li> <li>• виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;</li> <li>• основные типы смазочных устройств;</li> <li>• кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• виды механизмов, их кинематические характеристики;</li> <li>• методику расчета элементов конструкций;</li> <li>• требования, предъявляемые к монтажу оборудования и его наладке;</li> <li>• содержание схем монтажа оборудования;</li> <li>• правила и способы безопасного производства монтажных работ;</li> <li>• назначение, принцип действия, устройство и технические характеристики обслуживаемого оборудования;</li> <li>• правила осмотра, опробования, технического обслуживания и ремонта обслуживаемых машин, механизмов и приборов;</li> <li>• способы ревизии и сушки электрооборудования; правила эксплуатации силовых и осветительных сетей;</li> <li>• правила прокладки проводов и кабелей;</li> <li>• способы разметки мест установки опорных конструкций, оборудования, прокладки трасс, проводов, кабелей и шин;</li> <li>• Назначение, устройство и принципы работы используемого в работе электрооборудования;</li> <li>• эксплуатационные требования к выбору горношахтных машин и электрооборудования на горном участке;</li> <li>• схему расстановки машин и электрооборудования на горном участке в зависимости от горно-геологических условий;</li> <li>• технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрического и электромеханического шахтного оборудования;</li> <li>• устройство элементов электроснабжения на горном участке;</li> <li>• автоматическое управление электрическим и электромеханическим оборудованием шахтных машин и механизмов;</li> <li>• принципы построения схем электроснабжения горного участка.</li> </ul>
--	--

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы профессионального модуля</b>	<b>382</b>
в том числе:	
на освоение <b>МДК 05.01 Технология монтажа электрооборудования / Технология выполнения горных работ</b>	<b>54</b>
теоретическое обучение по <b>МДК 05.01</b>	28
практические занятия по <b>МДК 05.01</b>	24
Самостоятельная работа по <b>МДК 05.01</b>	-
Консультации по <b>МДК 05.01</b>	2
Форма промежуточной аттестации по <b>МДК 05.01</b>	Дифференцированный зачет
в том числе:	
На освоение <b>МДК 05.02 Электрооборудование и электроснабжение предприятий и гражданских зданий / Механизация и электроснабжение горных работ</b>	<b>202</b>
теоретическое обучение по <b>МДК 05.02</b>	86
практические занятия по <b>МДК 05.02</b>	46
Самостоятельная работа по <b>МДК 05.02</b>	8
Консультации по <b>МДК 05.02</b>	10
Форма промежуточной аттестации по <b>МДК 05.02</b>	Дифференцированный

	зачет - 2
Курсовой проект по <b>МДК 05.02</b>	50
в том числе <b>практики:</b>	
- учебная	<b>36</b>
- производственная	<b>82</b>
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>

## Аннотация программы Государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 (ред. от 10.11.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2015 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- приказом «Ворлдскиллс Россия» от 31.01.2019 № 31.01.2019-1 «Об утверждении методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия»;

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы и проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной аттестационной комиссией.

В государственную итоговую аттестацию выпускников специальности среднего профессионального образования включены:

- выпускная квалификационная работа (далее – ВКР);
- демонстрационный экзамен.

Программа ГИА, требования к ВКР, методика выполнения ВКР, а также критерии оценки результатов защиты, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- виды государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации (включая этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации);
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи апелляций;
- итоговые документы государственной итоговой аттестации.

### **Область применения программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения видов профессиональной деятельности:

ВД.1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ВД.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

ВД.3. Организация деятельности производственного подразделения.

ВД.4. Освоение профессии рабочего: Слесарь-электромонтажник/ Электрослесарь подземный.

ВД.5. Монтаж электрооборудования и электрических сетей / Ведение технологических процессов и механизация горных работ.

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. 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.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

### **Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Основными задачами выполнения ВКР выступают:

- закрепление, углубление компетенций, теоретических знаний и практических умений обучающихся, их применение в профессиональной деятельности;
- развитие умений самостоятельной работы с научными и научно-методическими информационными источниками, творческой инициативы обучающихся;
- развитие умений структурированного и стилистически грамотного изложения материала, убедительного обоснования выводов, практических рекомендаций;
- выявление подготовленности обучающихся к самостоятельной творческой деятельности по избранной профессии;
- формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности;
- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций;
- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями.

#### **Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Формы проведения ГИА:

- ВКР;
- демонстрационный экзамен.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, в соответствии с рабочим учебным планом специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

4 недели – подготовка к защите ВКР и демонстрационному экзамену;

2 недели – защита ВКР и проведение демонстрационного экзамена.