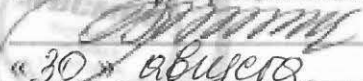


Министерство общего и профессионального
образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ВЕРХНЕСАЛДИНСКИЙ АВИАМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «ВСАМТ»)

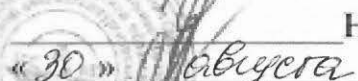
Согласовано:

Директор по управлению персоналом
ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»

 В.В. Карагодин
«30» августа 2017 г.

Утверждаю:

Директор техникума

 Н.А. Разитина
«30» августа 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Форма обучения очная

Квалификации выпускника Техник

Нормативный срок обучения

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании педагогического совета
ГАОУ СПО СО «ВСАМТ»

Протокол № 1

От «30» августа 2017 г.

Председатель педагогического совета

Н.А. Ракитина

Приказом директора ГАОУ СПО СО «ВСАМТ»

№ 52-1/030 от 08. 2017 г.


**Основная профессиональная образовательная программа
по специальности 13.02.11 – «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»
очной формы обучения**

СОСТАВЛЕНО:

- председатель МЦК специальности 13.02.11 – «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» преподаватель профессиональных модулей специальности 13.02.11 – «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

 М.К. Пашевич

- преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 13.02.11 – «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

 М.А. Волков

- преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 13.02.11 – «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

 Е.И. Котосова

ОДОБРЕНО:

МЦК специальности 13.02.11 – «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Протокол № 1 от «30» 08 2017 г.

Председатель МЦК  М.К. Пашевич

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	5
1.1.	Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	5
1.3.	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования	6
1.4.	Требования к абитуриенту	7
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	7
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника	7
3	Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	8
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	9
4.1.	Учебный план специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	9
4.2.	Календарный учебный график	14
4.3.	Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	15
4.4.	Рабочие программы учебных дисциплин	27
4.5.	Рабочие программы профессиональных модулей	27
4.6.	Программа учебной и производственной практик	27
4.7.	Программа государственной итоговой аттестации	29
5	Требования к условиям реализации ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	29
5.1.	Кадровое обеспечение учебного процесса	29

5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	29
5.3.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	30
6	Характеристика социокультурной среды техникума, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников	31
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	32
7.1.	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	33
7.2.	Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	34
8	Возможности продолжения образования выпускника	34
	Приложение 1	
	Приложение 2	
	Приложение 3	
	Приложение 4	

1. Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

ОПОП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и способствует реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивает развитие способностей каждого студента, формирует и развивает его личность в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями.

ОПОП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) реализуется на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и технического профиля профессионального образования и предусматривает общеобразовательную подготовку (базовые и профильные дисциплины).

При реализации ОПОП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматривает освоение ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» и по результатам освоения обучающиеся получают разряд рабочей профессии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» (от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (действует с 01.09.2013 г.).
- -Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 831;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум», утвержденный Постановлением Правительства № 598 -ПП от 13 мая 2013 г.;
- Нормативно-правовые акты техникума.

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

ОПОП СПО имеет своей целью формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, а также развитие их личностных качеств.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по организации и проведению работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

1.3.2 Срок освоения ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	Техник	3 года 10 месяцев

1.3.3 Трудоемкость ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебные циклы	Число недель	Часы
Общеобразовательная обязательная: обязательная аудиторная нагрузка	39/86	1404
Профессиональная подготовка: обязательная аудиторная нагрузка		3096
Самостоятельная работа		2250
Учебная практика	4	-
Производственная практика (по профилю специальности)	19	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	2/5	-
Государственная (итоговая) аттестация	6	-
Каникулярное время	11/23	-
Итого	52/147	6750

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов об образовании:

- аттестат об основном общем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

- организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

- материалы и комплектующие изделия;
- технологическое оборудование и технологические процессы;
- технологическая оснастка;
- электрическое и электромеханическое оборудование;
- средства измерения;
- техническая документация;
- профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

- организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.
- организация деятельности производственного подразделения.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности

2.1. Организация технического обслуживания и ремонта 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.

2.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

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.

2.3. 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.

2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП специальности

4.1 Учебный план специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП СПО специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, выполнение курсовых работ. Соотношение часов между аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся составляет в целом по образовательной программе 50:50.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых проектов, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.п.

ОПОП СПО специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ), математического и общего естественнонаучного (ЕН), профессионального (П) и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (30%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины вариативной части определены в соответствии с потребностями работодателей и представлены следующими дисциплинами и профессиональными модулями:

Цикл ОПОП	Наименование ПМ или УД	Дополнительные требования к ФГОС СПО	Количество часов
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл			48
ВЕН.03	Информатика	уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных	48

		<p>компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины		464	

ВОП.01	Инженерная графика	Для углубленного изучения дисциплины	80
ВОП.02	Электротехника и электроника	Для умения выбирать электрические приборы, электрооборудование и правильно эксплуатировать электрооборудование	101
ВОП.11	Основы предпринимательской деятельности	Для освоения нового содержания дисциплины и формирования компетенций «Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество», «Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития»	32
ВОП.12	Основы проектной деятельности	Для применения и приобретения новых знаний путем самообразования	32
ВОП.13	Вычислительная техника	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся будет уметь: <ul style="list-style-type: none"> - определять логическое состояние на выходе цифровой схемы по известным состояниям на ее входах; - выбрать тип микросхемы по справочнику, исходя из заданных параметров и условий использования; - в составе программы для организации взаимодействия с памятью и с внешними устройствами; - читать электрические схемы, построенные на цифровых микросхемах. знать: <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, характеристики, принцип действия ВТ; - виды информации и способы предоставления ее в ЭВМ; - типовые узлы и устройства вычислительной техники: регистр, дешифраторы, счетчики, сумматоры; - способы организации интерфейсов в вычислительной технике; - основы алгоритмизации и программирование на различных видах машинных языков 	32
ВОП.14	Электроматериаловедение	Для изучения свойств электротехнических материалов, проявляющихся в	101

		электромагнитных полях в зависимости от их состава, структуры и окружающей среды	
ВОП.15	Оформление электрических схем	Для освоения практических навыков оформления конструкторской документации для сдачи курсовых проектов, дипломных проектов	40
ВОП.16	Основы монтажа электрооборудования	Для осуществления монтажа электрооборудования	46
ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования			424
ВМДК.01.05	Промышленная электроника	Обучающийся будет иметь практический опыт выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электронного оборудования на автоматизированных линиях в цехах ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» уметь: - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электронного оборудования; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электронного оборудования; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электронного оборудования. знать: - технические параметры и особенности различных видов электронного оборудования; - элементы систем автоматики, их классификацию; - физические процессы в элементах электроники.	140
ВМДК.01.06	Электрический привод	уметь: - обосновать выбор регулирования скорости изменением чистоты питающего напряжения; - рассчитать пусковые сопротивления; - читать схемы пуска и торможения; - рассчитать коэффициент мощности электропривода постоянного тока; - строить графики переходных процессов электропривода при	174

		ударном положении нагрузки	
ВМДК.01.07.	Измерительные технологии	уметь: - преобразовать неэлектрические величины с помощью датчиков в электрические величины; - выбирать датчики. В результате освоения МДК.01.03. обучающийся будет иметь практический опыт - по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования в цехах ПАО «Корпорация ВСППО-АВИСМА» уметь: - проводить выбор электрооборудования по мощности и техническим условиям; - применять тормозные устройства.	46
ВМДК.01.08	Электроснабжение объектов	уметь: - собирать схемы трансформаторов тока для разных видов защиты; - выбирать и рассчитывать установки по условиям селективности; - настраивать выдержки автоматов-предохранителей; - анализировать качество электроэнергии по ее показателям	64
Всего			936 часов

Общий естественнонаучный циклы состоят из учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного циклов.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный план специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и сооружений приведен в Приложении 1.

4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

График учебного процесса ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) дан в Приложении 2.

4.3 Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Содержание дисциплины	Обязательная и аудиторная нагрузка	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
ОГСЭ. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			440	
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>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;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	48	ОК1-9
ОГСЭ.02	История	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших</p>	48	ОК1-9

		нормативных правовых актов мирового и регионального значения		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	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; знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	172	ОК1-9
ОГСЭ.04	Физическая культура	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	172	ОК2,3,6
ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный цикл			98	
ЕН.01	Математика	уметь: анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами; знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	64	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Глобальные проблемы экологии. Проблема народонаселения Загрязнение. Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения. Особо охраняемые природные территории. Природные	34	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3

		ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Мониторинг окружающей среды. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. 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.		
П.00 Профессиональный цикл			1622	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			536	
ОП.01	Инженерная графика	<p>уметь:</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>знать:</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской</p>	76	ОК 1 - 5, 7 - 9 ПК 1.4, 2.1 - 2.3

		документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);		
ОП.02	Электротехника и электроника	<p>уметь:</p> <p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; собирать электрические схемы;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; знать:</p> <p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей;</p>	64	ОК 1 - 5, 7 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>уметь:</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p> <p>знать:</p>	46	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3

		задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества;		
ОП.04	Техническая механика	уметь: определять напряжения в конструктивных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединение деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	32	ОК 1 - 5, 7 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3
ОП.05	Материаловедение	уметь: определять свойства конструктивных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по	32	ОК 1 - 5, 7 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3

		<p>их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p> <p>знать:</p> <p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</p> <p>виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; 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;</p> <p>методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</p> <p>основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</p>		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>уметь:</p> <p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки,</p>	68	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3

		<p>хранения передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>		
ОП.07	Основы экономики	<p>уметь:</p> <p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>определять организационно-правовые формы организаций;</p> <p>определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать:</p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</p> <p>методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>основные принципы построения экономической системы организации;</p> <p>основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>основы планирования, финансирования и кредитования организации;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>общую производственную и организационную структуру организации;</p> <p>современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p>	78	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3

		способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда;		
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;	36	ОК 1 - 9, 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3
ОП.09	Охрана труда	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 аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники	36	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3

		<p>безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожарной безопасности; 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;</p> <p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p> <p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>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;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>		
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	<p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p>	68	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3

		<p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>		
ПМ.00 Профессиональные модули			1086	
ПМ.01	Организация технического	иметь практический опыт: выполнения работ по технической	860	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4

	обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<p>эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов; уметь: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;</p> <p>организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование;</p> <p>заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>знать:</p> <p>технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;</p> <p>классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;</p> <p>классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</p> <p>порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;</p>		
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты		179	
МДК.01.02.	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		240	
МДК.01.03	Электрическое и электромеханическое оборудование		239	
МДК.01.04	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		202	

		правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; пути и средства повышения долговечности оборудования; технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.		
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	иметь практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; уметь: 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; знать: 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	154	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3
МДК.02.01.	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		154	
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	иметь практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения; участия в анализе работы структурного подразделения; уметь: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; знать:	72	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.3
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения		72	

		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			

4.4. Рабочие программы учебных дисциплин (приложение 3)

4.5 Рабочие программы профессиональных модулей (приложение 4)

4.6 Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 7.14. ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) практика является обязательным разделом ОПОП.

Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки правоохранительной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.6.1 Программы учебных практик

При реализации ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматривается прохождение учебной практики на базе техникума с использованием кадрового и методического потенциала.

Учебная практика предусмотрена календарным учебным графиком в шестом семестре 3 курса в рамках профессионального модуля ПМ 01 в объеме 144 часов, в восьмом семестре 4 курса в рамках профессионального модуля ПМ02 в объеме 36 часов, в рамках профессионального модуля ПМ03 в объеме 36 часов, в рамках профессионального модуля ПМ04 в объеме 36 часов.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при освоении содержания профессиональных модулей;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
 - выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.
- Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

4.6.2 Программа производственной практики

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практика по профилю специальности проводится на 4 курсе (8 семестр) в объеме 432 часа по ПМ 01, в объеме 36 часов по ПМ 02, в объеме 72 часа по ПМ03, в объеме 36 часов по ПМ04

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно - правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе перед началом государственной итоговой аттестации в объеме 144 часов.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

4.7 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации выпускников включает в себя следующие разделы:

- общие положения;
- вид ГИА;
- объем времени на подготовку и проведения ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- условия подготовки и процедура проведения;
- содержание фонда оценочных средств, критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника;
- приложения.

5. Требования к условиям реализации ОПОП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят повышение квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляет 100 %.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят повышение квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

й обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека нэб.рф) содержит электронные издания основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Электронно-библиотечная система, библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.3.1 Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин
- Иностранного языка
- Математики
- Экологических основ природопользования
- Информационных технологий в профессиональной деятельности
- Инженерной графики
- Основ экономики
- Технической механики
- Материаловедения
- Правовых основ в профессиональной деятельности
- Охраны труда
- Безопасности жизнедеятельности
- Технического регулирования и контроля качества
- Технологии и оборудования производства электротехнических изделий

5.3.2 Лаборатории:

- Автоматизированных информационных систем
- Электротехники и электронной техники
- Электрических машин
- Электрических аппаратов
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Электрического и электромеханического оборудования

- Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

5.3.3 Мастерская:

- Слесарно-механические
- Электромонтажные

5.3.4 Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (место для стрельбы.).

5.3.6 Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

6. Характеристика социокультурной среды техникума, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников

В техникуме сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, создан Совет студенческого самоуправления, являющийся коллегиальным органом управления техникума и сформирован по инициативе обучающихся.

С целью осуществления социальной поддержки, обучающимся техникума выплачивается государственная академическая и государственная социальная стипендия и оказывается материальная помощь обучающимся техникума в рамках стипендиального фонда.

Ежегодно осуществляются выплаты в рамках исполнения публичных обязательств по переданным полномочиям Министерства общего и профессионального образования Свердловской области обучающимся техникума из категории: дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, лиц, из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В соответствии с Уставом ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум» в техникуме разработана нормативно-правовая база организации воспитательного процесса:

- Программа развития воспитания на 2014-2020 годы ГАПОУ СО «ВСАМТ»;
- Положение о создании и деятельности студенческого совета обучающихся в ГАПОУ СО «ВСАМТ»;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся;
- Положение о совете по профилактике правонарушений;

Воспитательная работа в техникуме реализуется согласно плана воспитательной работы на учебный год.

Ежегодно со студентами техникума проводятся мероприятия гражданского, культурного, экономического, патриотического, спортивно-патриотического, социально-патриотического, военно-патриотического, физкультурно-оздоровительного, творческого, профилактического направлений. По вопросам развития студенческого самоуправления и активизации досуговой и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности техникум активно взаимодействует с администрацией города, городской территориальной избирательной комиссией, учреждениями дополнительного образования: детско-юношеская спортивная школа, детский оздоровительно-образовательный центр, Городской дворец культуры, городской краеведческий музей, общеобразовательные учреждения города и района, средства массовой информации и др.

Для организации и участия в мероприятиях разной направленности активно вовлекается родительское сообщество, а также представители промышленных предприятий и организаций города и Горнозаводского округа - социальные партнеры техникума.

Отдельное внимание в техникуме уделяется профилактической работе со студентами, оказавшимися в сложной жизненной ситуации и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Профилактическая работа в техникуме реализуется по Плану профилактической работы совместно с городскими субъектами профилактики (ПДН, КДНиЗН, ГИБДД и др.).

Творческий потенциал обучающихся развивается при реализации дополнительных общеразвивающих образовательных программ следующих направлений:

1. Физкультурно-спортивное - «Спортивная секция по волейболу», «Спортивная секция по легкой атлетике», «Спортивная секция по баскетболу»;
2. Социально-педагогическое - «Кружок технического творчества», «Творческий кружок».

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

В соответствии с ФГОС СПО специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (п. 8.1.) оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль успеваемости осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения, обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2».

В зачетных книжках – 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), зачет. Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в формах, установленных Положением об организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ СО «ВСАМТ».

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета, зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (текущая и промежуточная аттестация) техникум создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум» создает условия для текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины и потенциальные работодатели.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Государственная итоговая аттестация выпускников образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены техникумом на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО.

8. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ОПОП СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования;
- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующей специальности в сокращенные сроки.

**Лист внесения изменений
в ОПОП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по
отраслям)**

На основании Письма Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 22 августа 2017 года «О внесении изменений в образовательные программы СПО» в ОПОП СПО по данной специальности внесены требования, связанные с антикоррупционным воспитанием:

- 1) получение знаний о формировании 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;
- 2) формирование способности проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону;
- 3) формирование умения выявлять обстоятельства, способствующие преступности, в том числе коррупции.

ОПОП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) реализуется на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и технического профиля профессионального образования и предусматривает общеобразовательную подготовку (базовые и профильные дисциплины).

При реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования по данной специальности внесены следующие требования, связанные с антикоррупционным воспитанием:

- 1) формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 2) формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- 3) формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации;
- 4) овладение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;
- 5) формирование основ правового мышления и способности различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав.