



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

РАССМОТРЕНА
на заседании
Педагогического совета
от «30» августа 2021 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.В. Платонов

2021 г.



**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по специальности**

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Нормативный срок освоения программы
на базе основного общего образования – 3 года 7 месяцев
Профиль подготовки – технический
Квалификация – техник-механик

Санкт-Петербург
2021

Составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. N 1580.

Организация – разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» (СПб ГБПОУ «АМК»).

Разработчик: методический отдел СПб ГБПОУ «АМК»



Согласовано с работодателем:



Заключено о согласовании от «23» августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1 Нормативные документы.....	4
1.2 Термины, определения и используемые сокращения	4
1.3 Срок получения СПО по ППССЗ	5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2 Виды профессиональной деятельности.....	7
3. Требования к результатам освоения ППССЗ.....	8
4 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса... 14	
4.1 Учебный план.....	14
4.2 График учебного процесса.....	14
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	14
5 Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	14
5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	14
5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников	15
5.3 Требования к выпускным квалификационным работам.....	16
6 Условия реализации ППССЗ	16
6.1 Кадровое обеспечение ППССЗ.....	16
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ	16
6.3 Материально-техническое обеспечение ППССЗ.....	16
6.4 Условия реализации профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.....	17
6.5 Базы практики.....	18
7. Характеристика среды учреждения, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников.....	18
8. Нормативно-методические документы (нормативные локальные акты), регламентирующие разработку содержания и реализацию ППССЗ	19
Приложение 1 Учебный план.....	21
Приложение 2 График учебного процесса.....	24
Приложение 3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей.....	25

1 Общие положения

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1580.

ППССЗ определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.1 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 N 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. N 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. N 1059 «Об утверждении Порядка формирования перечней профессий, специальностей и направлений подготовки»
- Приказ Минобрнауки России от 05.06.2014 г. N 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. N 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. N 355»
- Приказ Минобрнауки России от 23.01.2014 N 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»; Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих

основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»..

1.2 Термины, определения и используемые сокращения

В ППССЗ используются следующие термины и их определения:

Компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль - часть ППССЗ, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности;

Основные виды профессиональной деятельности - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания ППССЗ.

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

В ППССЗ используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК- общая компетенция;

ПК- профессиональная компетенция.

ПМ- профессиональный модуль;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

СПб ГБПОУ «АМК» - Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»;

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

1.3 Срок получения СПО по ППССЗ по специальности

Сроки получения СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1 - Квалификация и срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
среднее общее образование	техник-механик	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Трудоемкость ППССЗ представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость ППССЗ

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий объем образовательной программы	4464
в т.ч.	
Аудиторная нагрузка	1696
Самостоятельная работа	1330
Консультации	16
Учебная практика	900
Производственная практика	
Преддипломная практика	144
Промежуточная аттестация	162
Государственная итоговая аттестация	216

ППССЗ имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации техник-механик.

ППССЗ, реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В учебных циклах ППССЗ выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов ППССЗ в очно-заочной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов ППССЗ.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными СПб ГБПОУ «АМК» фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» не может быть менее 160 академических часов и составляет 164 часа. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПб ГБПОУ «АМК» устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла ППССЗ в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 74 академических часа, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Профессиональный цикл ППССЗ включает профессиональные модули, которые

формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется СПб ГБПОУ «АМК» в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла ППССЗ и составляет 900 часов.

Обязательная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть ППССЗ (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу по квалификации техник-механик, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть циклов ППССЗ составляет 1276 часов учебных занятий и распределена следующим образом:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 90 час;
- математический и общий естественнонаучный цикл – 80 час;
- общепрофессиональный цикл – 800 часов;
- профессиональный цикл – 226 часов.

Распределение объёма часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям выбрано с выдвинутыми предложениями работодателей с целью углубления и расширения подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования. Распределение объёма часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям сделано по согласованию с работодателями.

Требования к абитуриенту.

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о среднем общем или среднем профессиональном образовании. Прием граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) осуществляется по заявлениям лиц в соответствии с Правилами приема в СПб ГБПОУ «АМК».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: 28 Производство машин и оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2 Виды профессиональной деятельности

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;

- организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Таблица 3 - Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник-механик
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	18559 Слесарь-ремонтник

3 Требования к результатам освоения ППССЗ

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

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.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы:

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

- Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования:

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

- Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию:

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Для освоения указанного вида деятельности СПб ГБПОУ «АМК» в соответствии с Профессиональным стандартом «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» и единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) 18559 Слесарь-ремонтник, рекомендуемым к освоению в рамках ППСЗ, введены дополнительные профессиональные компетенции (ПК(Д)):

ПК(Д) 4.1. Проводить монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов

ПК(Д) 4.2. Осуществлять слесарную обработку простых деталей

ПК(Д) 4.3. Проводить профилактическое обслуживание простых механизмов

Таблица 4 - Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.							
ОГСЭ.02	История	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 04.											
ОГСЭ.06	Финансовая грамотность	ОК 02.	ОК 03.										
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ЕН.01	Математика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.
		ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.								
ЕН.02	Информатика	ОК 01.	ОК 04.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.
		ПК 3.3.	ПК 3.4.										
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.01	Инженерная графика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.							
ОП.02	Материаловедение	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.03	Техническая механика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.05	Электротехника и основы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.

	электроники	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.06	Технологическое оборудование	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.07	Технология отрасли	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.09	Охрана труда и бережливое производство	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.10	Экономика отрасли	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.13	Гидравлические и пневматические системы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ОП.14	Компьютерная графика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.		
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК(Д) 4.1	ПК(Д) 4.2
		ПК(Д) 4.3											
ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.									
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.										
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.										

УП.01.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.										
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.									
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.4.								
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.									
МДК.02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.4.								
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.									
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.									
ПМ.03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
МДК.03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
МДК.03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
МДК.03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 3.1.
		ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.									
ПМ.04		ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК(Д) 4.1

	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК(Д) 4.2	ПК(Д) 4.3										
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК(Д) 4.1
		ПК(Д) 4.2	ПК(Д) 4.3										
УП.04.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК(Д) 4.1
		ПК(Д) 4.2	ПК(Д) 4.3										
ПП.04.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК(Д) 4.1
		ПК(Д) 4.2	ПК(Д) 4.3										
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК(Д) 4.1	ПК(Д) 4.2
		ПК(Д) 4.3											
	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК(Д) 4.1	ПК(Д) 4.2
		ПК(Д) 4.3											
	Подготовка выпускной квалификационной работы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК(Д) 4.1	ПК(Д) 4.2
		ПК(Д) 4.3											
	Защита выпускной квалификационной работы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК(Д) 4.1	ПК(Д) 4.2
		ПК(Д) 4.3											

4 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Учебный план

Учебный план (Приложение 1) определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, ПМ и их составных элементов (МДК, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и ПМ; 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.

4.2 График учебного процесса

График учебного процесса (Приложение 2) определяет последовательность реализации ППССЗ по специальности по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную аттестацию, ГИА, каникулы.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Для ППССЗ разработаны:

- рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла;
- рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла;
- рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественно-научного цикла;
- рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла
- рабочие программы профессиональных модулей, в т.ч. программы учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик.

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик представлены в Приложении 3.

5 Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ по специальности

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

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию и ГИА.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводятся по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и методы текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателем (или группой преподавателей) самостоятельно и утверждаются на заседаниях кафедры, доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев семестра от начала изучения дисциплины и профессионального модуля.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости обучающихся имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить

затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов / дифференцированных зачетов / защиты курсовых проектов/ экзаменов.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов могут привлекать преподавателей смежных дисциплин (курсов). Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям необходимо привлекать в качестве внештатных экспертов работодателей.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ создаются ФОС, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. ФОС для промежуточной аттестации обсуждается на заседаниях кафедры и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе.

ФОС для текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам профессионального цикла и МДК максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности, поэтому в качестве экспертов привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка сформированности компетенций.

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.

5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая выполняется в виде дипломного проекта, при этом демонстрационный экзамен включается в ВКР.

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

Обязательное требование – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких ПМ.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются СПб ГБПОУ «АМК» на основании порядка проведения ГИА выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти.

В ходе защиты ВКР членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоения выпускником профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными в СПб ГБПОУ «АМК» после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты ВКР, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение

обучающимися компетенций. Лицам, прошедшим в полном объеме соответствующее обучение и государственную итоговую аттестацию, выдаются документы установленного образца.

5.3 Требования к выпускным квалификационным работам

Проведение государственной итоговой аттестации, требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также к процедуре ее защиты определяется Положением о выпускной квалификационной работе по специальностям среднего профессионального образования.

6 Условия реализации ППССЗ по специальности

6.1 Кадровое обеспечение ППССЗ

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими работниками СПб ГБПОУ «АМК», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников СПб ГБПОУ «АМК» отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации ППССЗ, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих ППССЗ, не менее 25 процентов.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Для реализации ППССЗ библиотечный фонд СПб ГБПОУ «АМК» имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотека СПб ГБПОУ «АМК» обеспечена основной и дополнительной литературой, вышедшими за последние 5 лет в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Обучающиеся имеют возможность выхода в ЭБС, как с компьютера, находящегося в СПб ГБПОУ «АМК», так и с домашнего компьютера. Подключены ЭБС: «Znaniium.com»; «ЭБС ЮРАЙТ».

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в помещении библиотеки СПб ГБПОУ «АМК».

6.3 Материально-техническое обеспечение ППССЗ по специальности

Требования к реализации ППССЗ обеспечиваются совокупностью материально-технических ресурсов, предоставляемых СПб ГБПОУ «АМК» и организациями,

участвующими в реализации ППССЗ с использованием сетевой формы. Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- освоение обучающимися ОП в условиях соответствующей профессиональной образовательной среды в СПб ГБПОУ «АМК», на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм, определенных для освоения профессиональной деятельности;

- выполнение обучающимися практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Для использования электронных образовательных ресурсов каждый обучающийся имеет возможность использования персональных компьютеров или ноутбуков.

Таблица 5 - Перечень специальных помещений

№	Наименование
1	Кабинеты:
1.1	истории и философии
1.2	иностранного языка в профессиональной деятельности
1.3	математики
1.4	информатики
1.5	инженерной графики
1.6	электротехники и электроники
1.7	технической механики
1.8	метрологии, стандартизации и сертификации
1.9	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
1.10	экономики отрасли
1.11	монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования
1.12	экологических основ природопользования
2	Лаборатории:
2.1	электротехники и электроники
2.2	материаловедения
3	Мастерские:
3.1	слесарная
3.2	монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования
4	Спортивный комплекс:
4.1	спортивный зал;
4.2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
4.3	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
5	Залы:
5.1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
5.2	актовый зал.

6.4 Условия реализации профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Реализация профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обеспечивается изучением МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник», а также прохождением в рамках профессионального модуля учебной и производственной практик.

6.5 Базы практики

Реализация ППССЗ предполагает прохождение обязательных учебных и производственных практик.

Учебная практика реализуется в лабораториях СПб ГБПОУ «АМК» и оснащается оборудованием, инструментами и приспособлениями, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях по профилю специальности, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

7. Характеристика среды учреждения, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников.

Социокультурная среда представляет собой часть образовательной среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности, формирование их профессиональной направленности.

Задачи социокультурной среды СПб ГБПОУ «АМК»:

- 1) создание условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности обучающегося;
- 2) формирование условий по сохранению психического и физического здоровья обучающегося;
- 3) формирование условий, способствующих адаптации обучающегося к выбранной профессии;
- 4) удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- 5) создание условий, способствующих формированию у обучающегося духовных и культурных ценностей, этических норм.

Обучающиеся имеют возможность участия в студенческом самоуправлении, в работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих кружках, в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.

В СПб ГБПОУ «АМК» осуществляются комплексное сопровождение образовательного процесса по следующим направлениям:

Создание безбарьерной архитектурной среды в СПб ГБПОУ «АМК», направленное на создание условий, обеспечивающих комфортное пребывание обучающегося в СПб ГБПОУ «АМК»,

включает в себя:

- обеспечение доступности прилегающих территорий;
- обеспечение доступности входных путей и путей перемещения внутри здания СПб ГБПОУ «АМК»;
- обеспечение наличия специально оборудованных санитарно-гигиенических помещений;
- обеспечение доступности мест отдыха и занятий спортом.

Психолого-педагогическое сопровождение, направленное на создание условий, обеспечивающих комфортное психологическое пребывание обучающегося в СПб ГБПОУ «АМК»; выявление проблем в обучении, развитии и воспитании; право на реализацию своих потенциальных возможностей; право на уважение человеческого достоинства,

включает в себя:

изучение на основе индивидуального подхода образовательного потенциала обучающихся;

определение проблем каждого обучающегося и поиск возможных путей решения;

выработка программы совместных действий всех участников образовательного процесса; оказание необходимой помощи в ходе реализации этой программы;

формирование комфортной психологической среды;

снятие психологических барьеров в общении с окружающими.

Осуществляется через психодиагностику, психологическое консультирование, тренинги.

Социально-педагогическое сопровождение,

направленное на создание условий, обеспечивающих: право обучающихся на социальную поддержку; воспитание толерантного отношения участников образовательного процесса в отношении инвалидов; ответственность обучающихся за свои действия,

включает в себя:

оказание социальной поддержки обучающимся, осуществление социальных выплат; борьбу со стереотипами, предрассудками и вредными привычками;

воспитание уважительного отношения к окружающим.

Осуществляется через учет обучающихся из групп риска; создание атмосферы эмоционального комфорта; формирование взаимоотношений в духе сотрудничества; принятия особенностей каждого; формирование позитивной, социально-направленной учебной мотивации.

Медицинско-оздоровительное сопровождение,

направленное на решение задач, направленных на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей обучающихся, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений заболеваний,

включает в себя:

работу медпункта;

дисциплину «Физическая культура»;

наличие специального спортивного инвентаря (гимнастические палки, мячи).

С целью всестороннего развития и социализации личности обучающиеся имеют возможность принимать участие в мероприятиях, конкурсах, олимпиадах профессионального мастерства различного уровня, в творческой деятельности (концерты, тематические вечера и др.), экскурсиях, а также в кружках художественной, спортивной направленности. Одно из важнейших направлений деятельности по обеспечению социальной защиты - это содействие занятости и трудоустройству обучающихся и выпускников учреждения, повышение их социальной адаптации на региональном рынке труда. СПб ГБПОУ «АМК» постоянно взаимодействует с работодателями, практикуя активные формы и методы работы (презентации компаний и выпускников, ярмарки вакансий, мастер-классы, обучающие семинары и др.).

8. Нормативно-методические документы (нормативные локальные акты), регламентирующие разработку содержания и реализацию ППССЗ по профессии

Положение о текущем контроле знаний / успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

Положение о государственной итоговой аттестации;

Положение о выпускной квалификационной работе;
Положение об организации выполнения и защиты курсового проекта (работы);
Положение о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ;
Положение об организации учебной и производственной практики;
Положение о внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся;
Положение о программе подготовки специалистов среднего звена / квалифицированных рабочих, служащих.

Приложение 1
Учебный план

Утверждаю

Директор

Е.В. Платонов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени
Ж.Я. Котина»

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

15.02.12

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

код

наименование специальности

среднее общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

техник-механик

форма обучения

Очно-заочная

Срок получения образования по ОП

3г 7м

год начала подготовки по УП 2021

профиль получаемого профессионального образования

технический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016

№ 1580

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, □ дисциплин, профессиональных модулей, МКД, практик	Формы промежуточной аттестации								Учебная нагрузка обучающихся, ч.																											
		Экспертные	Зачеты	Дифференциальные экзамены	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальное количество в форме промежуточной аттестации	Семестр 1														Семестр 2													
										Общая учебная нагрузка							Специализированная учебная нагрузка							Общая учебная нагрузка							Специализированная учебная нагрузка						
										Лекции	Семинары	Лабораторные работы	СРС	Проектная работа	СРС	СРС	Лекции	Семинары	Лабораторные работы	СРС	Проектная работа	СРС	СРС	Лекции	Семинары	Лабораторные работы	СРС	Проектная работа	СРС	СРС	Лекции	Семинары	Лабораторные работы	СРС	Проектная работа	СРС	СРС
12 нед	13 нед	14 нед	15 нед	16 нед	17 нед	18 нед	19 нед	20 нед	21 нед	22 нед	23 нед	24 нед	25 нед	26 нед	27 нед	28 нед	29 нед	30 нед	31 нед	32 нед	33 нед	34 нед	35 нед	36 нед	37 нед	38 нед	39 нед	40 нед									
Итого часов (с учетом консультаций в период обучения по циклам)										36														16													
ОП ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА										10														33													
ОГС										556														240													
ОГС.01. Основы философии										22														22													
ОГС.02. История										24														24													
ОГС.03. Иностраный язык в профессиональной деятельности										174														28													
ОГС.04. Финансовая культура										104														4													
ОГС.05. Психология общения										50														32													
ОГС.06. Финансовая грамотность										40														16													
ЕН										324														78													
ЕН.01. Математика										92														36													
ЕН.02. Информатика										76														22													
ЕН.03. Экологические основы природопользования										56														20													
ОПЦ										1492														342													
ОП.01. Инженерная графика										140														70													
ОП.02. Материаловедение										88														20													
ОП.03. Техническая механика										136														20													
ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия										110														22													
ОП.05. Электротехника и основы электроники										80														22													
ОП.06. Технологические оборудование										130														24													
ОП.07. Технологические основы										178														24													
ОП.08. Обработка металлов резанием, станки и инструменты										158														22													
ОП.09. Основы труда и безопасное производство										80														16													
ОП.10. Экономика отрасли										102														16													
ОП.11. Безопасность жизнедеятельности										74														28													
ОП.12. Информационные технологии в профессиональной деятельности										80														36													
ОП.13. Гражданские и инженерные системы										64														32													
ОП.14. Компьютерная графика										102														24													
ПК										1976														546													
ПК.01. Монтаж промышленного оборудования и пуско-наладочные работы										414														152													
МКД.01.01. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования										132														90													
МКД.01.02. Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования										84														62													
УП.01.01. Учебная практика										72														72													
ПП.01.01. Производственная практика										108														108													
ПК.01.ЭК. Экзамен квалификационный										18														18													
Всего часов по МКД										216														332													
ПК.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования										482														150													
МКД.02.01. Техническое обслуживание промышленного оборудования										154														94													
МКД.02.02. Управление ремонтно-промышленного оборудования и контроль над ним										130														56													
УП.02.01. Учебная практика										72														72													
ПП.02.01. Производственная практика										108														108													
ПК.02.ЭК. Экзамен квалификационный										18														18													
Всего часов по МКД										284														330													
ПК.03. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию										530														148													
МКД.03.01. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию										114														74													
МКД.03.02. Организация монтажных работ по промышленному оборудованию										62														38													
МКД.03.03. Организация наладочных работ по промышленному оборудованию										48														36													
УП.03.01. Учебная практика										108														108													
ПП.03.01. Производственная практика										180														180													
ПК.03.ЭК. Экзамен квалификационный										18														18													
Всего часов по МКД										224														436													
ПК.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих										406														96													
МКД.04.01. Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"										136														96													
УП.04.01. Учебная практика										72														72													
ПП.04.01. Производственная практика										180														180													
ПК.04.ЭК. Экзамен квалификационный										18														18													
Всего часов по МКД										136														348													

Приложение 2

График учебного процесса

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сент - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23	24-31
I	*	*	*	*																																																
II																																																				
III												0	0	8	8	8																																				
IV									0	0	0	8	8	8	8	8	=	=	::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Обозначения:

	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	0	Учебная практика	Δ	Подготовка к государственной итоговой аттестации
::	Промежуточная аттестация	8	Производственная практика (по профилю специальности)	III	Государственная итоговая аттестация
=	Каникулы	X	Производственная практика (преддипломная)	*	Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
													Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)					
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	нед.	нед.										
нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.								
I	35	12	23	2	1	1												11	48					
II	32	16	16	2	1	1	2		2	5		5						11	52					
III	30	11	19	2	1	1	4	2	2	6	3	3						10	52					
IV	9	9		1		1	3	3		5	5		4		4	4	2	2	30					
Всего	106	48	58	7	3	4	9	5	4	16	8	8	4	4	4	4	2	34	182					

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин,
профессиональных модулей

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;
- Выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;

знать:

- 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;
- Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техник-механики и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;
- Общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 54 часов, в том числе

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа

самостоятельной работы обучающегося -22 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы философии проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОГСЭ.02 История

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).
- 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 международных организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
- ретроспективный анализ развития отрасли.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов, в том числе

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 24 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 46 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине История проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- 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;

знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- особенности произношения
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 174 часов, в том числе

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 146 часов.

самостоятельной работы обучающегося – 28 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Иностранный язык проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
- Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);

знать:

- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- Основы здорового образа жизни;
- Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
- Средства профилактики перенапряжения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: обязательной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов, в том числе аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 4 часа самостоятельной работы обучающегося - 164 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физическая культура проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Психология общения

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;
- организация производственного и технологического процесса;

знать:

- в рамках должностных полномочий организовать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 18 часов
самостоятельной работы обучающегося – 32 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Психология общения проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОГСЭ.06 Финансовая грамотность

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.4. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.5. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.6. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен: уметь:

- оперировать кредитно-финансовыми понятиями и категориями, ориентироваться в схемах построения и взаимодействия различных сегментов финансового рынка;
- анализировать показатели, связанные с денежным обращением;

знать:

- сущность финансов, их функции и роль в экономике;
- принципы финансовой политики и финансового контроля;
- законы денежного обращения;
- сущность, виды и функции денег;
- основные типы и элементы денежных систем;
- виды денежных реформ;
- структуру кредитной и банковской системы;
- функции банков и классификацию банковских операций;
- цели, типы и инструменты денежно-кредитной политики;
- структуру финансовой системы;
- принципы функционирования бюджетной системы и основы бюджетного устройства;
- виды и классификации ценных бумаг;
- характеристики кредитов и кредитной системы в условиях рыночной экономики.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 16 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Финансовая грамотность проводится в форме дифференцированного зачета.

Математический и общий естественнонаучный цикл

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины

ЕН.01 Математика

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 92 часов, в том числе

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов,

консультация – 2 часа.

Промежуточная аттестация (18 часов) по учебной дисциплине Математика проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, в том числе
 аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа,
 самостоятельной работы обучающегося - 22 часа,
 консультация – 2 часа.

Промежуточная аттестация (18 часов) по учебной дисциплине Информатика проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

знать:

- Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- методы экологического регулирования;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов, в том числе
 аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов
 самостоятельной работы обучающегося -20 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Экологические основы природопользования проводится в форме дифференцированного зачета.

Профессиональный цикл **Общепрофессиональные дисциплины**

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- 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;
- чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

знать:

- 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки 70 часов

самостоятельной работы обучающегося – 70 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Инженерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- - определять виды конструкционных материалов;
- - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- - проводить исследования и испытания материалов;
- - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов,
- основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве. строение и свойства металлов, методы их исследования;

- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 88 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки 20 часов

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Материаловедение проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.03 Техническая механика

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

знать:

- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося всего 136 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки 20 часов

консультация – 2 часа.

Промежуточная аттестация (18 часов) по учебной дисциплине Техническая механика проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства;
- типовых деталей и узлов машин.

1.1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
обязательной учебной нагрузки обучающегося - 110 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе практические занятия в форме
практической подготовки 22 часа
самостоятельная работа обучающегося -62 часа.
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Технология отрасли проводится в форме
дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ учебной дисциплины

ОП.05 Электротехника и основы электроники

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по
отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен: уметь:

- выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты простых электрических цепей;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

знать:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 46 часов, в том числе практические занятия в форме
практической подготовки -22 часа.
самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Электротехника и основы электроники проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ учебной дисциплины

ОП.06 Технологическое оборудование

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по
отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности

СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности;

знать:

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 190 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -48 часов
самостоятельная работа обучающегося -74 часа
консультация – 2 часа.

Промежуточная аттестация (18 часов) по учебной дисциплине Технологическое оборудование проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ **учебной дисциплины** **ОП.07 Технология отрасли**

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса;

знать:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства;
- типовых деталей и узлов машин.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося - 178 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часа, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -24 часа
самостоятельная работа обучающегося -96 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Технология отрасли проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ **учебной дисциплины**

ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- выбирать рациональный способ обработки деталей;
- оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- производить расчёты режимов резания;
- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;
- читать кинематическую схему станка;
- составлять перечень операций обработки,
- режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса;

знать:

- назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения
- металлорежущих станков;
- правила безопасности при работе на металлорежущих станках;
- основные положения технологической документации;
- методику расчёта режимов резания
- основные технологические методы формирования заготовок.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 46 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -22 часа

самостоятельная работа обучающегося -22 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Обработка металлов резанием, станки и инструменты проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.09 Охрана труда и бережливое производство

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.6. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.7. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.8. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;
- визуально определять пригодность СИЗ к использованию;

знать:

- действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -16 часов

самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Охрана труда и бережливое производство проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.10 Экономика отрасли

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;

знать:

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
обязательной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -16 часов
самостоятельной работы обучающегося – 38 часов.
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Экономика отрасли проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ учебной дисциплины

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;

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;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 74 часа, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 46 часов, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -14 часов
самостоятельная работа обучающегося 28 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -14 часов

самостоятельная работа обучающегося -36 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.13 Гидравлические и пневматические системы

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем;
- производить расчёт основных параметров гидро- и пневмоприводов;
- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчёте основных видов гидравлического и пневматического оборудования;

знать:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;
- устройство и принцип действия гидравлических и пневматических машин и аппаратов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа, в том числе практические занятия в форме практической подготовки -10 часов.

самостоятельной работы обучающегося -32 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Гидравлические и пневматические системы проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.14 Компьютерная графика

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-механик

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен: уметь:

- 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 сборке;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкционную документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ

знать:

- 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 техническую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- оформлять конструкторскую и техническую документацию с использованием специальных компьютерных программ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов, в том числе практические занятия в

форме практической подготовки -24 часа

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа

консультация -2 часа.

Промежуточная аттестация (18 часов) по учебной дисциплине Компьютерная графика проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, УП, ПП, ПДП, ГИА

Индекс	Наименование модулей, междисциплинарных курсов (МДК)	Максимальной нагрузки	Обязательной аудиторной нагрузки
ПЦ	Профессиональный цикл	1976	546
ПМ.01.	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	414	152

МДК.01.01.	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	132	90
МДК.01.02.	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	84	62
ПМ.02.	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	482	150
МДК.02.01.	Техническое обслуживание промышленного оборудования	154	94
МДК.02.02.	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	130	56
ПМ.03.	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	530	148
МДК.03.01.	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	114	74
МДК.03.02.	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	62	38
МДК.03.03.	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	48	36
ПМ.04.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	406	96
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»	136	96
УП.00	Учебная практика	9 нед	324
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	16 нед	576
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.	216

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы** обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- вскрытия упаковки с оборудованием;
- проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место;
- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;
- анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;
- диагностики технического состояния единиц оборудования;
- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- сборки и облицовки металлического каркаса,
- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
- комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;
- проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
- проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;
- контроля качества выполненных работ;

уметь:

- определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
- определять техническое состояние единиц оборудования;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;

- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;
- изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;
- выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
- контролировать качество выполненных работ;
- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;
- производить строповку грузов;
- подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;
- соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;
- применять средства индивидуальной защиты для сварочных работ;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- выполнять монтажные работы;
- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
- разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;
- осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;
- регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;
- анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;
- производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;
- производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;
- контролировать качество выполненных работ;

знать:

- требования охраны труда при выполнении монтажных работ;
- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- способы изготовления простых приспособлений;
- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
- требования технической документации оборудования;
- условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
- способы и схемы строповки монтируемого оборудования для подъема и перемещения его грузоподъемными механизмами;
- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- правила строповки грузов;
- виды сварных соединений и требования, предъявляемые к сварочному шву;
- приемы и методы выполнения сварочных работ;
- порядок и технология сборки металлоконструкций;
- порядок и технология облицовки металлического каркаса металлом, стеклом, металлической сеткой;
- правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- виды и назначение контрольно-измерительных инструментов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин;
- типы, назначение, устройство редукторов и подшипников;
- технология монтажа при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;
- назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;
- технический и технологический регламент подготовительных работ;

- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;
- методы регулировки параметров промышленного оборудования;
- методы испытаний промышленного оборудования;
- - технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- - технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;
- - виды износа и деформаций деталей и узлов;
- - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- - методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- - трение, его виды, роль трения в технике;
- - методы и способы контроля качества выполненных работ;
- - средства контроля при пусконаладочных работах.

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования** обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;
- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией
- диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;
- выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;
- анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта;
- разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;
- проведения замены сборочных единиц;
- проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;
- проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;
- наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;
- замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;

уметь:

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;
- выбирать слесарный инструмент и приспособления;
- выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;
- выполнять промывку деталей промышленного оборудования;
- выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования;
- контролировать качество выполняемых работ;
- осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда;
- определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;
- производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;
- определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;
- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;
- производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;

- оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;
- составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;
- производить замену сложных узлов и механизмов;
- подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;
- производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;
- осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя
- контролировать качество выполняемых работ;

знать:

- требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;
- правила чтения чертежей деталей;
- методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
- технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования;
- способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- правила чтения чертежей;
- назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов;
- правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах;
- правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы;
- правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- требования охраны труда при ремонтных работах;
- перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;
- методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности;
- технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;
- способы выполнения крепежных работ;
- методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах.

В результате освоения профессионального модуля **ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию** обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
- разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
- определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

- организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;
- уметь:
- выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки
 - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью.
 - производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда.
 - определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией. Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком. Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда.
 - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
 - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
 - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами
 - отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы. Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании. Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда.
 - организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам
 - планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров
 - проводить производственный инструктаж подчиненных
 - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности
 - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач
 - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ
 - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования
 - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.
 - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства
- знать:
- систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
 - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной

- обработки. Способы размерной обработки деталей. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ.
 - основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Правила чтения чертежей. Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки. Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.
 - действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.
 - порядок разработки и оформления технической документации. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин. Правила чтения чертежей. Устройство оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ. Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ. Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик. Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании. Методы и способы контроля качества выполненной работы,
 - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;
 - методы оценки качества выполняемых работ;
 - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
 - виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса

В результате освоения профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** обучающийся должен:

уметь выполнять работы:

- разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации;
- слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам;
- ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;
- разборка, сборка и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций;
- изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки;
- выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;

знать:

- устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов;
- основные свойства обрабатываемых материалов;
- устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов;

- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- правила строповки, подъема, перемещения грузов; правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

Аннотации программ учебной и производственной практик

Согласно ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного 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 обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как концентрированно в рамках профессиональных модулей.

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

Аннотация программы учебной практики

При реализации ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) предусматривается прохождение учебной практики на базе СПб ГБПОУ «АМК» с использованием кадрового и методического потенциала преподавателей профессиональных дисциплин.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика проводится в учебных мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и СПб ГБПОУ «АМК».

Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования предусмотрена учебным планом в рамках освоения профессиональных модулей: ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы (УП.01.01) - 2 недели; ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (УП.02.01) - 2 недели; ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию (УП.03.01) – 3 недели; ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (УП.04.01) - 2 недели.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление 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 на основании представленных отчетов.

Аннотация программы производственной практики

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

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности по избранной специальности.

Производственная практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между организацией и СПб ГБПОУ «АМК».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы (ПП.01.01) - 3 недели, ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (ПП.02.01) - 3 недели, ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию (ПП.03.01) - 5 недель, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПП.04.01) - 5 недель. Также предусмотрена производственная (преддипломная) практика продолжительностью 4 недели.

Цель производственной практики:

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

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

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.