

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

СОГЛАСОВАНО

Начальник технологической службы
ООО Завод «Газпроммаш»



А.П. Акинин

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
профессор
СГТУ имени Гагарина Ю.А.



С.Ю. Наумов

2024 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

специальность

**15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Квалификация - техник-механик

Форма обучения - очная

Уровень образования, необходимый для приема на обучение
основное общее образование

Срок обучения – 3 года 10 месяцев

Для набора 2024 года

Саратов 2024

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2023 г. № 676; Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413; профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 г. № 755н; перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513.

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦМК
Технических специальностей
Председатель ЦМК
 Е.Э. Воеводина

Протокол № 12
от « 21 » 06 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим советом
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
к использованию в учебном процессе

Протокол № 6
« 25 » июня 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ..... | 4 |
| 1.1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена..... | 4 |
| 1.2. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ: | 6 |
| 1.3. Присваиваемая квалификация | 7 |
| 1.4. Нормативные сроки освоения ППССЗ: | 7 |
| 1.5. Структура и объем образовательной программы | 7 |
| 1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ | 8 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ | 9 |
| 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:..... | 9 |
| 2.2. Основные виды деятельности выпускников: | 9 |
| 2.3. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППССЗ..... | 9 |
| 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППСС | 23 |
| 4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ | 30 |
| 5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ..... | 34 |
| 6. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ | 37 |

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

ППССЗ, реализуемая в Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А. по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. № 676; Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413; профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

ППССЗ ежегодно обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Реализация ППССЗ по специальности осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Цель основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки

специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку техников-механиков в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

В области обучения, целью ППССЗ по специальности является: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, подготовка выпускников, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности.

В области воспитания, целью ППССЗ по специальности является формирование общих компетенций и социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, умений работать в коллективе.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих задач:

- обеспечение практикоориентированной подготовки студентов;
- формирование личности, обладающей современным цивилизованным подходом к окружающей действительности, владеющей важнейшими элементами духовной и социальной культуры, характеризующимися гуманным, высоконравственным отношением к людям и ценностям окружающего мира;
- формирование у студентов потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования по программам высшего образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

В Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А. осуществляется подготовка специалистов среднего звена на базе основного общего образования с реализацией в пределах ППССЗ федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в том числе с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства просвещения РФ и Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1.03.2023 № 05-592) определен профиль получаемого профессионального образования – технологический.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ:

Нормативную основу для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2.07.2013 № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение».
- иных нормативно-методических документов Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- Положение о Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.3. Присваиваемая квалификация: техник-механик.

1.4. Нормативные сроки освоения ППССЗ:

| | |
|--|--|
| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения |
| Основное общее образование | 3 года 10 месяцев |

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;

– не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.5. Структура и объем образовательной программы

Структура и объем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на базе основного общего образования

| Структура образовательной программы | Объем образовательной программы в академических часах |
|---|---|
| Среднее общее образование | 1476 |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 616 |
| Математический и общий естественнонаучный цикл | 236 |
| Общепрофессиональный цикл | 1498 |
| Профессиональный цикл | 1898 |
| Государственная итоговая аттестация | 216 |
| Общий объем образовательной программы | |
| на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями | 5940 |

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) содержание и организация образовательного процесса регламентируется следующими документами:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, фондами оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям;
- рабочими программами практик (учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной), включающими фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практикам;
- рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы программой государственной итоговой аттестации;
- фондом оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации;
- другими локальными нормативными документами и методическими материалами, обеспечивающими воспитание и обучение обучающихся.

1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

Абитуриент должен представить документ государственного образца – аттестат об основном общем образовании.

Порядок приема на обучение ППССЗ по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) регламентируется соответствующими приказами Министерства просвещения Российской Федерации и локальными нормативными актами СГТУ имени Гагарина Ю.А.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПШССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2. Основные виды деятельности выпускников:

- осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;
- организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

2.3. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ПШССЗ

Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация |
|---|---|----------------|
| | | Техник-механик |
| осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | осваивается |
| осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | осваивается |
| организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | ПМ 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию | осваивается |

Трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

| | |
|--------|---|
| 40.077 | Слесарь-ремонтник промышленного оборудования |
| | Профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты |

Российской Федерации от 28 октября 2020 года № 755н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 года, регистрационный № 61201),

Обобщенная трудовая функция:

А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования

Трудовая функция:

А/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования

А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования

А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования

В соответствии с ФГОС СОО результаты освоения обучающимися образовательной программы:

личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающие личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметные, включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные

национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов, ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки и обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Конкретные предметные результаты по предметным областям отражены в рабочих программах учебных предметов.

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) определяются

приобретаемыми выпускниками общими и профессиональными компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общие компетенции

| Код | Наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|-------|---|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <p>уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное | <p>уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| | развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | развития и самообразования знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | уметь: описывать значимость своей специальности знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об | уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности знать: правила экологической безопасности при |

| | | |
|--|--|---|
| | изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | 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 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 специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | 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 |
| Профессиональные компетенции | | |
| Виды профессиональной деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
| ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные | ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу | иметь практический опыт в: монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и |

| | | |
|--------|---|--|
| работы | ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | ремонте промышленного оборудования; контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования; программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; |
| | ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования, уметь: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; выполнять монтажные работы; пользоваться грузоподъемными механизмами; рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование, знать: основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; основные законы электротехники; физические, технические и промышленные основы электроники; типовые узлы и устройства электронной техники; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин; 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; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</p> <p>систему допусков и посадок;</p> <p>основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</p> <p>виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</p> <p>устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</p> <p>нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</p> <p>типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;</p> <p>правила строповки грузов;</p> <p>условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;</p> <p>технологии монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</p> <p>средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах</p> |
| <p>ВД 2</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p> | <p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного</p> | <p>иметь практический опыт в:</p> <p>проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;</p> <p>диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;</p> <p>выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;</p> <p>пользоваться контрольно-измерительным инструментом;</p> <p>выполнять эскизы деталей при ремонте;</p> <p>определять способы обработки деталей;</p> <p>обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;</p> <p>пользоваться нормативной и справочной литературой;</p> <p>знать:</p> <p>условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | оборудования. | особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; методы восстановления деталей; правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ, |
| | ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием | |
| ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования | <p>иметь практический опыт в:</p> определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства |
| | ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов | |
| | ПК 3.3. Определять потребность 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 | |
| | | <p>уметь: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; 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</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>принципов бережливого производства; знать: действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; порядок разработки и оформления технической документации; 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</p> |
| <p>ВД 4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18559 Слесарь-ремонтник)</p> | <p>ПК 4.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов, входящих в состав оборудования</p> <p>ПК 4.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>ПК 4.3 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> | <p>практический опыт: Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования⁴ Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества; Выполнение смазочных работ; Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования; Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования; Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования; Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования; Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования; Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования; Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования; Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования; Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; Подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества;</p> <p>Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>уметь:</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;</p> <p>Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования;</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации;</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и</p> |
|--|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей;</p> <p>Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке;</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиление деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>Знать:</p> <p>Браковочные признаки узлов и деталей;</p> <p>Виды абразивных материалов;</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при</p> |
|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>выполнении работ по дефектации узлов и деталей</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей;</p> <p>Виды износа узлов и деталей;</p> <p>Виды неразъемных соединений;</p> <p>Виды разъемных соединений;</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей;</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей;</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;</p> <p>Допустимые нормы износа узлов и деталей;</p> <p>Материалы, используемые при пайке;</p> <p>Методы дефектации узлов и деталей;</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;</p> <p>Методы и способы контроля качества разборки и сборки;</p> <p>Наименование и маркировка основных применяемых материалов;</p> <p>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;</p> <p>Оборудование для гибки металлов;</p> <p>Оборудование для обработки отверстий;</p> <p>Оборудование для резки металлов;</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;</p> <p>Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений;</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;</p> <p>Способы пайки;</p> <p>Способы разборки неразъемных соединений;</p> <p>Способы разборки разъемных соединений;</p> <p>Способы размерной обработки простых деталей;</p> <p>Способы устранения дефектов методами слесарной</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>обработки;</p> <p>Способы устранения дефектов узлов и деталей;</p> <p>Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам;</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</p> <p>Типичные дефекты узлов и деталей;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей;</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей;</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> |
|--|--|---|

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППСС

3.1. Учебный план (приложение 1).

Учебный план ППССЗ разработан на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности базовой подготовки:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;
- продолжительность каникул по годам обучения.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику на текущий год.

Образовательный процесс включает в себя: обязательные аудиторные занятия, в том числе в форме практической подготовки, практики, в том числе в форме практической подготовки, экзаменационные сессии, государственную итоговую аттестацию, каникулы. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными сессиями. Учебные занятия группируются парами, академический час для всех видов аудиторных занятий устанавливается продолжительностью 45 минут.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) предусматривает изучение:

учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика;
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы 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 образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного ФГОС СПО, в очно-заочной форме обучения - не менее 25 процентов, в заочной форме - не менее 10 процентов.

| | Структура образовательной программы | Объем образовательной программы в академических часах | Обязательная часть образовательной программы в академических часах | Вариативная часть образовательной программы в академических часах |
|---|--|---|--|---|
| 1 | Общеобразовательная подготовка | х | 1476 | х |
| 2 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | не менее | 468 | 148 |
| 3 | Математический и общий естественнонаучный цикл | не менее | 144 | 92 |
| 4 | Общепрофессиональный цикл | не менее | 612 | 886 |
| 5 | Профессиональный цикл | не менее | 1728 | 170 |
| 6 | Государственная итоговая аттестация | 216 | 216 | х |
| 7 | На базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования | 5940 | 4644 | 1296 |

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией 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 дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» не может быть менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок

освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

При формировании образовательной программы предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности.

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 как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Практическая подготовка является важной составной частью процесса подготовки специалиста среднего звена и ориентирована на профессиональную подготовку студентов, включая формирование общих и профессиональных компетенций. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся проводится в период теоретического обучения на практических занятиях, лабораторных занятиях, а также при проведении практик обучающихся. Для проведения производственных практик обучающихся профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, обеспечивая их практическую подготовку.

В таблице представлен объем часов по образовательной программе, проводимых в форме практической подготовки.

| Индекс | Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов, практик | Объем часов в форме практической подготовки |
|-----------|--|---|
| | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | - |
| | Математический и общий естественнонаучный цикл | - |
| | Общепрофессиональный цикл | |
| ОП.01 | Инженерная графика | 114 |
| ОП.02 | Материаловедение | 18 |
| ОП.03 | Техническая механика | 56 |
| ОП.04 | Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия | 16 |
| ОП.05 | Электротехника и основы электроники | 32 |
| ОП.06 | Технологическое оборудование | 48 |
| ОП.07 | Технология отрасли | 52 |
| ОП.08 | Обработка металлов резанием, станки и инструменты | 32 |
| ОП.09 | Охрана труда и бережливое производство | 14 |
| ОП.10 | Экономика отрасли | 18 |
| ОП.11 | Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии | 26 |
| ОП.12 | Безопасность жизнедеятельности | 28 |
| ОП.13 | 3-D моделирование | 90 |
| ОП.14 | Допуски и посадки | 46 |
| ОП.15 | Детали машин | 18 |
| ОП.16 | Основы промышленной автоматки | 40 |
| | Профессиональный цикл | |
| МДК.01.01 | Осуществление монтажных работ промышленного оборудования | 16 |
| МДК.01.02 | Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования | 16 |
| УП.01.01 | Учебная практика | 72 |
| ПП.01.01 | Производственная практика | 108 |
| ПМ.01.ЭК | Экзамен квалификационный | 12 |
| МДК.02.01 | Техническое обслуживание промышленного оборудования | 16 |
| МДК.02.02 | Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним | 30 |
| УП.02.01 | Учебная практика | 72 |
| ПП.02.01 | Производственная практика | 108 |
| ПМ.02.ЭК | Экзамен квалификационный | 12 |
| МДК.03.01 | Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию | 104 |
| МДК.03.02 | Организация монтажных работ по | 20 |

| | | |
|--|---|-------------|
| | промышленному оборудованию | |
| МДК.03.03 | Организация наладочных работ по промышленному оборудованию | 20 |
| УП.03.01 | Учебная практика | 144 |
| ПП.03.01 | Производственная практика | 180 |
| ПМ.03.ЭК | Экзамен квалификационный | 12 |
| МДК.04.01 | Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник | 20 |
| УП.04.01 | Учебная практика | 72 |
| ПП.04.01 | Производственная практика | 180 |
| ПМ.04.ЭК | Квалификационный экзамен | 12 |
| ПДП | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) | 144 |
| ГИА | Государственная итоговая аттестация | 216 |
| Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки: | | 2234 |

3.2. Календарный учебный график (приложение 2).

3.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (приложение 3,4).

ОП Общеобразовательная подготовка
(общеобразовательные учебные дисциплины)

СО Среднее общее образование

| ОД | Обязательные дисциплины |
|-------|--|
| ОД.01 | Русский язык |
| ОД.02 | Литература |
| ОД.03 | Математика |
| ОД.04 | Иностранный язык |
| ОД.05 | Информатика (углубленный уровень) |
| ОД.06 | Физика (углубленный уровень) |
| ОД.07 | Химия |
| ОД.08 | Биология |
| ОД.09 | История |
| ОД.10 | Обществознание |
| ОД.11 | География |
| ОД.12 | Физическая культура / Адаптивная физическая культура |
| ОД.13 | Основы безопасности и защиты Родины Индивидуальный проект |
| ПОО | Предлагаемые ОО |

- ПОО.01 Введение в специальность / Основы проектно-исследовательской деятельности
- ПП Профессиональная подготовка
- ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
- ОГСЭ.01 Основы философии
 - ОГСЭ.02 История
 - ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
 - ОГСЭ.04 Физическая культура
 - ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
 - ОГСЭ.06 Основы права / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
- ЕН Математический и общего естественнонаучный учебный цикл
- ЕН.01 Математика;
 - ЕН.02 Информатика
 - ЕН.03 Экологические основы природопользования
- ОПЦ Общепрофессиональный цикл
- ОП.01. Инженерная графика
 - ОП.01 Инженерная графика;
 - ОП.02 Материаловедение
 - ОП.03 Техническая механика
 - ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия
 - ОП.05 Электротехника и основы электроники
 - ОП.06 Технологическое оборудование
 - ОП.07 Технология отрасли
 - ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты
 - ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство
 - ОП.10 Экономика организации;
 - ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
 - Адаптивные информационные технологии
 - ОП.12 Безопасность жизнедеятельности
 - ОП.13 3-D моделирование
 - ОП. 14 Допуски и посадки
 - ОП.15 Детали машин
 - ОП.16 Основы промышленной автоматки
- ПЦ Профессиональный цикл
- ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
 - МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования
 - МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования
 - УП.01.01 Учебная практика
 - ПП.01.01 Производственная практика
 - ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования
МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним
УП.02.01 Учебная практика
ПП.02.01 Производственная практика
ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию
МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию
МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию
МДК.03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию
УП.03.01 Учебная практика
ПП.03.01 Производственная практика
ПМ.04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18559 Слесарь-ремонтник)
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник
УП.04.01 Учебная практика
ПП.04.01 Производственная практика

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.4. Программы практик (приложение 5).

Рабочие программы учебной, производственной практик рассмотрены цикловой методической комиссией и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации (приложение 6).

Программа государственной итоговой аттестации разработана цикловой методической комиссией и утверждена директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.6. Рабочая программа воспитания (приложение 7)

3.7. Календарный план воспитательной работы (приложение 8)

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям (методические указания для обучающихся по выполнению практических и лабораторных работ, методические указания для обучающихся по выполнению самостоятельных работ, методические указания для обучающихся по выполнению заданий семинаров).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ППССЗ определяются ПООП.

4.2. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ обеспечена педагогическими работниками образовательной организации, 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: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу не менее 25 процентов.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, обеспечивающих реализацию ППСЗ:

Кабинеты:

истории и философии;
иностранный язык в профессиональной деятельности;
математики;
информатики;
инженерной графики;
электротехники и электроники;
технической механики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
экономики отрасли;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного

оборудования.

экологических основ природопользования;

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Материаловедения.

Мастерские:

Слесарная;

Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного
оборудования с участком грузоподъемного оборудования;

Спортивный комплекс:

Универсальный спортивный зал

Тренажерный зал

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы
препятствий

Залы:

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

4.4 Освоение отдельных компонентов ППССЗ

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов ППССЗ организована в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом следующим образом:

- при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- при проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

5.1. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППСЗ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППСЗ проводится с целью обеспечения выполнения требований ФГОС СПО, государственных требований и действующего законодательства в области образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ.

Во внутренней оценке качества принимают участие педагогические работники, представители административно-управленческого аппарата и органов студенческого самоуправления Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе и предусматривает:

- определение таких показателей для проведения внутренней оценки качества, которые обеспечат получение достоверной и объективной информации.

- проведение на регулярной основе внутренних мониторингов качества образовательной деятельности, а также внутренних проверок (аудитов) по вопросам обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей.

- анализ полученных результатов внутренней оценки качества, принятие корректирующих решений при необходимости и формирование предложений (рекомендаций) по совершенствованию образовательного процесса и подготовки обучающихся по ППСЗ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем проведения

периодического анкетирования на степень удовлетворенности обучением в Университете.

В целях совершенствования ППССЗ к проведению регулярной внутренней оценки качества образовательных программ Университет и его филиалы привлекают работодателей и их объединения, а также иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации, что подтверждается сертификатами о прохождении испытаний по внутренней оценке качества освоения компетенций в рамках освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей, в том числе практик основных профессиональных образовательных программ. Данные сертификаты размещены в ЭИОС в разделе «Внутренняя оценка качества». В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ППССЗ осуществляется на основе процедур государственной аккредитации и проводимой на добровольной основе профессионально-общественной аккредитации.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ППССЗ требованиям ФГОС СПО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, осуществляется с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5.2. Контроль и оценка достижений обучающихся

ППССЗ согласована с представителем работодателя и имеет рецензию представителя работодателя.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. Оценка результатов освоения основ военной службы осуществляется при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в части, отведенной на изучение основ военной службы, учитывая результаты военных сборов.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей. Периодичность промежуточной аттестации

обучающихся определена учебным планом ППСЗ и графиком учебного процесса.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин и профессиональных модулей;
- оценка компетенций обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговый контроль подготовки обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину, в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины, и работодатели.

Обучение по профессиональным модулям завершается экзаменом (квалификационным), который проводит экзаменационная комиссия. В ее состав в обязательном порядке входят представители работодателей.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с пяти бальной шкалой оценки.

Государственная итоговая аттестация выпускников

Освоение ППСЗ завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА), которая является обязательной. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Порядок и сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются цикловой методической комиссией, согласовываются с работодателями.

Программа ГИА разрабатывается цикловой методической комиссией и

утверждается директором Колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А. с участием председателей ГЭК.

6. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

Финансовое обеспечение реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу подготовки специалистов среднего звена
специальности
15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)
Профессионально - педагогического колледжа
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана колледжем на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, ФГОС среднего профессионального образования (СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2023 г. № 676, с учетом получаемой специальности, примерной основной образовательной программы.

ППССЗ ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

ППССЗ включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, фонды оценочных средств, методические материалы, программу государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника.

При реализации ППССЗ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, используются активные и интерактивные формы проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др.

ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана при содействии и с учетом требований работодателей.

ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть использована для подготовки выпускников квалификации «техник-механик».

Начальник
технологической службы
ООО Завод «Газпроммаш»
МП



_____ А.П. Акипин

