Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.10.2026 16:06:51
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:
Главный технолог ООО «Бакоринвест»
_____ И.В.Тараторин
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и воспитательной деятельности
_____С.Б. Виноградова
«31» августа 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Направление подготовки	**15.00.00 Машиностроение**
Специальность	**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка)**
Квалификация выпускника	**Техник - механик**
Форма обучения	**Очная**
Образовательная база	**Основное общее образование**
Срок освоения	**3 года 10 месяцев**
Структурное подразделение	**Университетский колледж**

Вологда
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	2
Общие положения	3
Требования к результатам освоения ППССЗ	5
Требования к структуре ППССЗ	10
Требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям	13
Приложения:	
Учебный план	
Календарный учебный график	
Рабочие программы учебных дисциплин и аннотации к ним	
Рабочие программы профессиональных модулей	
Рабочие программы практик	
Программа государственной итоговой аттестации	
Фонды оценочных средств	
Методические и другие материалы, обеспечивающие реализацию ОПОП	
Рабочая программа воспитания	
Календарный план воспитательной работы	

АННОТАЦИЯ

Нормативной правовой базой для разработки основной профессиональной образовательной программы по специальности **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** среднего профессионального образования являются Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1580 (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016 г. регистрационный № 44904), примерная основная образовательная программа (далее - ПООП), утвержденная ЦРПО 31.03.2017 г. рег. номер 15.02.12 - 170331., Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464, Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 05.08.2020 г. № 291, Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 390, Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1164н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692), устав ВоГУ, действующие нормативные правовые акты.

Имеется положительное заключение работодателей на основную профессиональную образовательную программу 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) по специальности среднего профессионального образования.

Основная профессиональная образовательная программа ежегодно обновляется в части содержания учебных планов, состава модулей и/или содержания рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, методических материалов при условии изменений в системе регионального рынка труда, требований работодателей для обеспечения качества подготовки специалистов среднего звена.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) по специальности **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** среднего профессионального образования (далее - СПО), реализуемая в университетском колледже ВоГУ (далее - колледж) представляет собой систему взаимосвязанных документов программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ). ППССЗ разработана в колледже и утверждена проректором по образовательной и воспитательной деятельности ВоГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) и ПООП.

1.2. При разработке ППССЗ по наиболее востребованным и перспективным специальностям колледж ориентируется на ФГОС СПО, на ПООП, письмо Минобрнауки России от 01.03.2017 №06-174 «Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям».

1.3. ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, требования к результатам освоения в части профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, МДК и ПМ, программы учебной, производственной (по профилю специальности) и преддипломной практик, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, программу воспитательной работы, календарный план воспитательной работы.

1.3. Наименование квалификации базовой подготовки: техник – механик.

1.4. Профиль – технологический.

1.5. Целью ППССЗ является обеспечение эффективной реализации ФГОС СПО с учетом интересов обучающихся и работодателей.

1.6. Задачами ППССЗ являются: формирование общих и профессиональных компетенций, знаний, умений, практического опыта, развитие личностных качеств обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности и профессиональных стандартов.

1.7. Срок получения образования по ППССЗ в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

1.8 Объем получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования- 5940 часов.

1.9. Требования к поступающим на базе основного общего образования - наличие документа государственного образца об образовании.

1.10. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, служащих по Общему классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94): **18559 Слесарь-ремонтник.**

1.11. Машиностроение занимает важное место в структуре промышленного производства Вологодской области, представленное большим количеством предприятий в Вологде, Череповце, Великом Устюге и других населенных пунктах. Машиностроение области имеет сложную, многоотраслевую структуру, выпуская разнообразную продукцию производственного и потребительского назначения. Это подшипники качения, оптико - механические и электронные приборы, технологическое оборудование для агропромышленного комплекса, краны, троллейбусы, деревообрабатывающее и гаражное оборудование, металлоконструкции и т.д. Техники - механики по оборудованию пользуются большим спросом во всех областях производства. Это очень распространённая и многоплановая специальность, востребованная на всех этапах жизни техники: при создании, эксплуатации и ремонте. Будущих специалистов в техникуме учат организовывать пусконаладочные и ремонтные работы промышленного оборудования, пользоваться грузоподьемными механизмами и условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ, рассчитывать предельные нагрузки, определять виды и способы получения заготовок, выбирать способы восстановления и упрочнения поверхностей, выбирать технологическую оснастку, рассчитывать режимы резания и т.д. Выпускники машиностроительного техникума проходят практику на ведущих предприятиях г. Вологды: ЗАО «Вологодский подшипниковый завод», АО «Вологодский оптико-механический завод», ОАО «Вологодский завод строительных конструкций и дорожных машин», ЗАО «Союзлесмонтаж», ОАО «Вологодский вагоноремонтный завод». Во время обучения студенты получают рабочую профессию «Слесарь - ремонтник». Кроме этого, имеют возможность получить рабочие профессии: токарь, станочник широкого профиля, слесарь по ремонту автомобилей, сварщик. Выпускники могут свободно адаптироваться на предприятиях с различными формами собственности в условиях современного рынка труда.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки
- узловых механизмов;
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
- Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

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 языке.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

1. 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.

2. 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 регулировачные работы в соответствии с производственным заданием.

3. 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 с 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.

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

Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

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

Основные виды деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	**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; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; систему допусков и посадок; основы организации производственного и технологического процессов отрасли; виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли; устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; правила строповки грузов; условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах; **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; **иметь практический опыт в:** монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и 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; выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования.
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	**знать:** условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; методы восстановления деталей; правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ; **уметь:** выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; пользоваться контрольно-измерительным инструментом; выполнять эскизы деталей при ремонте; определять способы обработки деталей; обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; пользоваться нормативной и справочной литературой; **иметь практический опыт в:** проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов; выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	**знать:** действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры лучшей 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; **уметь:** разрабатывать текущую и плановую документацию 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 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 монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту 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. **иметь практический опыт в:** 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.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ППССЗ

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

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

Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ на 1 курсе. ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Срок освоения программы среднего общего образования в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, составляет 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

Обязательная часть образовательной программы – 3168 часов по специальности в рамках объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы указанным во ФГОС.

Вариативная часть составляет 1296 часов (30%).

Итого 4464 часа, что соответствует ФГОС СПО. С учетом реализации программы среднего общего образования –5940 часов, где 1404 – аудиторная нагрузка на 1 курсе, 72 часа промежуточная аттестация на 1 курсе.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в

	академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей колледж определил с учетом ПООП по соответствующей специальности.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональных циклах 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.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура». Включена адаптационная дисциплина, обеспечивающая коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Адаптация на рынке труда и профессиональная карьера».

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

В профессиональный цикл входят практики: учебная и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как в несколько периодов (концентрированно), чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Часть профессионального цикла ППССЗ, выделяемого на проведение практик, определяется в объеме не менее 25% от профессионального цикла.

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. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечить выпускнику освоение всех ОК и ПК.

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных

направлениях:

– оценка уровня освоения дисциплин;

– оценка компетенций студентов.

Умения и знания обучающихся при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Промежуточная аттестация проводится в следующих формах: зачет, дифференцированный зачет, экзамен. Зачеты и дифференцированные зачеты, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет учебного времени, отведенного на освоение дисциплин, междисциплинарных курсов и видов практики. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10, без учета дисциплины физическая культура. Порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации регламентируется соответствующим Положением, утвержденным в установленном порядке. После освоения обучающимися курса теоретической и практической подготовки проводится процедура государственной итоговой аттестации. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих сформированность у обучающихся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и демонстрационного экзамена. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации регламентируется соответствующим Положением, утвержденным в установленном порядке.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение ППССЗ специальности формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, определяемых ФГОС СПО по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).** Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

4.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

Образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Специальные помещения должны представлять 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. Перечень специальных помещений.

Кабинеты:

истории и философии
иностранного языка 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

Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, актовый зал

Спортивный комплекс: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, стрелковый электронный тир.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий

1. **Лаборатория Электротехники и электроники** – приборы: Оборудование: электронный блок - 10 шт., вольтметр - 7 шт., осциллометр С1-43, частотомер - 4 шт., блок питания - 6 шт., стенд на интеллектуальных реле Logo - 1 шт., измеритель Л2-54 - 1 шт., прибор е6-17 - 1 шт., мультиметр цифровой MS8221A - 4 шт., блок питания PS305D - 1 шт., комплекты деталей и расходных материалов.
2. **Лаборатория Материаловедения** - приборы: твердомер по Бриннелю - 4 шт., твердомер по Роквеллу - 2 шт., микроскоп МИМ-7 - 3 шт., действующая модель горизонтально-ковочной машины, действующая модель фрикционного пресса для штамповки, печь муфельная, диаграмма железо-цементит, стенд «Доменный цех», стенд «Электродуговая сварка», стенд «Газовая сварка», стенд «Автоматическая сварка», стенд «Микроструктуры».
3. **Мастерская Слесарная -** оборудование: верстак слесарный одноместный с поворотными тисками на 16 посадочных мест, вертикально-сверлильный станок 2Н118, настольно-сверлильный станок 2М112, токарный станок 16У04П, заточной станок, наборы слесарного инструмента (молотки, напильники, зубила и т.д.), мерительный инструмент (штангенциркули, индикаторы, микрометры)
4. **Мастерская Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования -** оборудование: наборы слесарного инструмента, наборы мерительного инструмента, станок для заточки резцов 3Б632В, универсально-заточной станок 3В642, токарно-винторезный станок 16К20, токарно-револьверный станок 1341, вертикально-фрезерный станок 6Р10, горизонтально-фрезерный станок 675ПФ, зубофрезерный станок 5К301П, настольно-сверлильный станок 2М112, горизонтально-фрезерный станок 6Н81, тренажер операционный для токарных станков (станок токарно-винторезный MML-01), электротельфер, таль ручная ТРШС-2.
5. **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.

4.3. Информационное обеспечение

Для создания единого информационного пространства в университете функционирует Управление информатизации. Деятельность управления осуществляется по следующим основным направлениям:

– оказания консультативной и практической помощи преподавателям и сотрудникам колледжа по информационно-коммуникационным технологиям;
– администрирование локальной сети официального сайта и других информационных систем;
– обслуживание и техническая поддержка работоспособности компьютерной техники;
– отслеживание современных тенденций ИТ в образовательной сфере;
– привлечение студентов к практической реализации проектов в сфере ИТ;
и др. направления.

В информационной составляющей единого информационного пространства колледжа следует выделить локально-вычислительную сеть, объединяющую все перечисленные выше кабинеты и помещения, которая помогает решать следующие задачи: доведение до всех структурных подразделений актуальной информации; организацию обратной связи с учебными кабинетами, библиотекой, управление вычислительными ресурсами и т. п.

Важным элементом единого информационного пространства следует считать доступ к сети Интернет, хотя она и является внешним элементом по отношению ко всем участникам образовательного процесса. Именно Интернет является связующим звеном между участниками образовательного процесса внутри учебного заведения и внешними лицами и организациями, такими как родители, управления образованием, методические центры, научные организации и т. п., а также собственные ресурсы Интернета.

В колледже установлено необходимое программное обеспечение для успешного обучения:

офисные пакеты Microsoft Office или LibreOffice,
графический редактор Gimp,
пакеты прикладных математических программ,
учебные версии Autodesk Inventor, Компас 3D Lite V12
организован доступ к электронной библиотечной системе.

В учебных кабинетах (компьютерных классах и лекционных аудиториях) установлены мультимедийные средства.

Также в колледже имеется вся необходимая копировально-множительная техника (МФУ А4-А3 формата, принтеры А4-А3 формата, сканеры А4 формата).

Локальная сеть разбита на сегменты: учебная сеть, сеть административных компьютеров. Имеется выход в информационную сеть Интернет. На территории техникума включая общежитие, действует зона Wi-Fi с доступом в сеть Интернет. В учебных кабинетах установлены мультимедийные комплексы, компьютеры, сетевое оборудование, учебно-тренировочные сервера с серверным программным обеспечением объединенные в единую сетевую структуру и другое оборудование.

Занятия в компьютерных кабинетах проводят преподаватели различных дисциплин. Активно ведется внедрение электронного тестирования знаний студентов по всем преподаваемым дисциплинам. В колледже внедрено два типа тестирования: Off-line – тестирование с внутреннего сервера сети и On-line – тестирование проводимое учебными центрами с независимой оценкой результатов прохождения тестов.

Компьютеры, установленные в учебных кабинетах совместно с мультимедийными комплексами, позволяют значительно увеличить наглядность уроков и повысить эффективность работы преподавателей. В зависимости от профиля учебного кабинета рабочее место преподавателя укомплектовано различным специализированным оборудованием: мультимедийным комплексом, музыкальным центром и т. п. В учебном процессе используется 26 мультимедийных установок. Регулярно пополняется медиатека учебными пособиями, мультимедийными ресурсами (презентации, виртуальные лабораторные работы), дистрибутивами учебных прикладных программ.

Лаборатория средств множительной техники оснащена необходимым оборудованием для обеспечения учебного процесса необходимыми печатными материалами.

Обслуживаются и регулярно обновляются Интернет-ресурсы университета и колледжа, сайт и учебно-методический портал ВоГУ, портал электронных образовательных технологий.

В последние годы активно используются системы электронного документооборота Direktum и КИСУЗ.

4.4. Обеспечение учебно-методической литературой

К услугам пользователей – абонемент и читальный зал. На абонементе и в читальном зале организовано оперативное библиотечное и информационно-библиографическое обслуживание всех категорий читателей. Читателям предоставляется консультационная помощь в поиске и выборе источников информации, в том числе удалённого доступа; предоставление во временное пользование документов из библиотечного фонда (учебники, методические пособия, научная и художественная литература). Библиотечный фонд насчитывает 117123 экземпляров (из них: учебной – 101795, методической – 2119, художественной – 15214, научной – 114) и укомплектован по всем специальностям. Для поиска и выбора источников информации для обучающихся и преподавателей предоставлена система каталогов и картотек, как традиционных, так и электронных (электронный каталог НБ ВоГУ, ЭБС «Университетская библиотека онлайн», Лань, Юрайт, Научная электронная библиотека eLibrary.ru, информационно-справочная система «Техэксперт», База данных международного научного издательства Springer Nature, База данных «Polpred.com Обзор СМИ, База данных EBSCO Open Dissertations, Информационная система «Научный архив», Компания JSTOR, Портал Patscape.ru, Международная база данных индексов научного цитирования Web of Science).

Также в библиотеке проходят выставки и мероприятия информационно-просветительского характера.

Требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы

Реализация ППССЗ специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин / профессиональных модулей, и систематически занимающимися учебно-методической деятельностью.

Квалификация педагогических работников образовательной организации 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, обеспечивающие реализацию 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 одного раза в три года с учетом расширения спектра компетенций.

Преподаватели профессионального цикла и профессиональных модулей имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Формирование коллектива опирается на принципы профессионализма, преемственности, педагогического опыта.

Численность педагогических работников, обеспечивающих реализацию ППССЗ, сотавляет 29 человек.

Доля педагогических работников, имеющих первую и высшую квалификационные категории в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию ППССЗ, 89,65%.

Доля педагогических работников с высшим образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию ППССЗ, 100%.

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 образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

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

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки качества образовательной программы с привлечением работодателей и их объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.