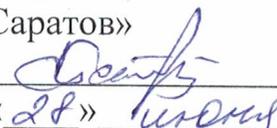


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»
(СГТУ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.)
САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Директор по качеству АО «ЕПК
Саратов»

 А.И. Постнов
«28»  2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



 О.А.Афонин
2021г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
(базовой подготовки)**

Специальность

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

Квалификация – техник-механик

Форма обучения – очная

Саратов 2021

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.12.2016 г. № 1580.

Разработчик: Саратовский колледж машиностроения и энергетики СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Директор
Саратовского колледжа машиностроения
и энергетики СГТУ имени Гагарина Ю.А.

В.В. Лобанов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и планируемые результаты освоения ППССЗ.
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
4. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ.
5. Оценка результатов освоения ППССЗ.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2014 г. № 464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22 января 2014 г. № 31 г. Москва «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- 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 Российской Федерации от 16.12.2016 г. № 1580.
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009г. №355» № 632 от 5 июня 2014г.;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968;

- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.2. Присваиваемая квалификация: техник-механик.

1.3. Нормативные сроки освоения ППСССЗ:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСССЗ	Срок получения СПО по ППСССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
Среднее общее образование	2 года 10 месяцев
Основное общее образование	3 года 10 месяцев

1.4. Трудоемкость ППСССЗ

Трудоемкость ППСССЗ за весь период обучения составляет:

Учебные циклы	Количество недель	Количество часов
Обязательная часть учебных циклов	125	4248
Учебная практика		
Производственная практика (по профилю специальности)	22	792
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	8	288
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	-
ИТОГО	199	5940

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППСССЗ

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

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;
- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном образовании.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

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

2.3. Виды профессиональной 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;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник)

2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППСЗ

Результаты освоения ППСЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППСЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции			
-	ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	Уметь: ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
		различным контекстам.	<p>формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>Знать: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники.</p>
	ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Уметь: организовывать собственную деятельность и деятельность малой группы при решении профессиональных задач.</p> <p>Знать: методы и способы организации деятельности, адекватная самооценка результатов деятельности.</p>
	ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Уметь: проявлять инициативность и ответственность в различных ситуациях, принимать конструктивные решения в проблемных ситуациях.</p> <p>Знать: меру ответственности за принятые решения, адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач.</p>
	ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>Знать: методы и способы поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>
	ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Знать: методы и способы применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>
	ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<p>Уметь: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями.</p> <p>Знать: способы и возможности организации совместной деятельности в коллективе,</p>

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
		общечеловеческих ценностей.	создания комфортной атмосферы.
	ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий. Знать: меру ответственности за принятые решения, адекватно оценивать возможный риск при решении профессиональных задач.
	ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уметь: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Знать: методы и особенности планирования личностного и профессионального саморазвития, а так же повышения собственной квалификации.
	ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Знать: возможности современных достижений науки и техники.
	ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
	ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
Профессиональные компетенции			
Вид 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.	иметь практический опыт: руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
	ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической	проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
	ПК 1.3	<p>документацией.</p> <p>Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования соответствию технической документацией.</p>	<p>участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа; выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;</p> <p>составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;</p> <p>выбирать технологическое оборудование;</p> <p>составлять схемы монтажных работ;</p> <p>организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</p> <p>организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;</p> <p>пользоваться грузоподъемными механизмами;</p> <p>пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;</p> <p>рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;</p> <p>определять виды и способы получения заготовок;</p> <p>выбирать способы упрочнения поверхностей;</p> <p>рассчитывать величину припусков;</p> <p>выбирать технологическую оснастку;</p> <p>рассчитывать режимы резания;</p> <p>назначать технологические базы;</p> <p>производить силовой расчет приспособлений;</p> <p>производить расчет размерных цепей;</p> <p>пользоваться измерительным инструментом;</p> <p>определять методы восстановления деталей;</p> <p>пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;</p> <p>пользоваться нормативной и справочной литературой;</p> <p>знать:</p> <p>условные обозначения в кинематических</p>

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
			<p>схемах и чертежах; классификацию технологического оборудования; устройство и назначение технологического оборудования; сложность ремонта оборудования; последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах; методы сборки машин; виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения; допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин; последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа; классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов; основные параметры грузоподъемных машин; правила эксплуатации грузоподъемных устройств;</p>
Вид 2 Осуществлять техническое обслуживание и	ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию	иметь практический опыт: выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
ремонт промышленного оборудования		промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов; участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
	ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.	составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования; уметь: учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
	ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.	пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования; выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования; выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
	ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	пользоваться оснасткой и инструментом для смазки; выполнять регулировку смазочных механизмов; контролировать процесс эксплуатации оборудования; выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом; знать: правила безопасной эксплуатации оборудования; технологические возможности оборудования; допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования; основы теории надежности и износа машин и аппаратов; классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; методы регулировки и наладки технологического оборудования; классификацию эксплуатационно-смазочных материалов; виды и способы смазки промышленного оборудования; оснастку и инструмент при смазке

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Вид 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.	оборудования; виды контрольно-измерительных иметь практический опыт: участия в планировании работы структурного подразделения; организации работы структурного подразделения; руководства работой структурного подразделения;
	ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями техническими регламентов.	анализа процесса и результатов работы подразделения; оценки экономической эффективности производственной деятельности; уметь: организовывать рабочие места; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
	ПК 3.3	Определять потребность материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов
	ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	
Вид 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям			знать: - правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия в механической мастерской и при работе на

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник)			<p>металлорежущих станках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональную организацию труда на своем рабочем месте. - основные виды и приёмы выполнения работ на станках - токарных, сверлильных, фрезерных, строгальных; - устройство станков; - номенклатуру и назначение приспособлений для обработки деталей на станках; - соблюдать технологическую последовательность при выполнении работ на станках: обработка цилиндрических поверхностей; подрезание уступов, вытачивание канавок, нарезание резьбы, фрезерование пазов и канавок, строгание плоских поверхностей, шлифование поверхностей; - требования к качеству обработки деталей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить закрепление деталей в патронах, планшайбах, при помощи задней бабки, на поворотных столах, на магнитной плите; - производить правильное закрепление режущего инструмента в резцедержателях, на оправках, в шпинделе – резцов, фрез, шлифовальных круг; - обрабатывать заготовку из прутка, шестигранника, валиков на станках; - вытачивать канавки, подрезать уступы, отрезать заготовки на токарных станках; - нарезать резьбу метчиками, плашками, резцами на токарном станке; - обрабатывать конические поверхности фасонными резцами; - фрезеровать пазы и канавки; - сверлить глухие и сквозные отверстия на токарных и сверлильных станках; - строгать горизонтальные и вертикальные поверхности на строгальных станках; - шлифовать плоские поверхности на шлифовальном станке; - затачивать резцы на заточных станках; - соблюдать технику безопасности при работе на металлорежущих станках.

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

3.1. Учебный план (приложение 1).

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППСЗ. Общеобразовательный цикл

ППССЗ сформирован в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259 по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС среднего (полного) общего образования и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

3.2. Календарный учебный график (приложение 2).

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

3.3.1. Программы дисциплин общеобразовательного цикла:

Базовые общеобразовательные дисциплины:

- ОБД.1. Русский язык;
- ОБД.2 Литература;
- ОБД.3 Иностранный язык;
- ОБД.4 История;
- ОБД.5 Физическая культура;
- ОБД.6 ОБЖ;
- ОБД.7 Химия;
- ОБД.8 Обществознание (включая экономику и право);
- ОБД.9 Биология;
- ОБД.10 География;
- ОБД.11 Экология;
- ОБД.12 Астрономия.

3.3.2. Профильные общеобразовательные дисциплины:

- ОПД.1. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия;
- ОПД.2. Информатика;
- ОПД.3. Физика.

3.3.3. Предлагаемые ОО

- ПОО.1 Введение в специальность/Технология

3.3.4. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:

- ОГСЭ.01. Основы философии;
- ОГСЭ.02. История;
- ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности;
- ОГСЭ.04. Русский язык и культура речи;
- ОГСЭ.05. Физическая культура;

3.3.5. Программы дисциплин математического и общего естественно-научного учебного цикла:

- ЕН.01. Математика;
- ЕН.02. Информатика;

- ЕН.03. Экологические основы природопользования.

3.3.6. Профессиональный учебный цикл:

Программы общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Инженерная графика;
- ОП.02. Материаловедение;
- ОП.03. Техническая механика;
- ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация;
- 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 отрасли;
- ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОП.12. Безопасность жизнедеятельности;
- ОП.13. Компьютерная графика;
- ОП.14. Процессы формообразования и инструменты;
- ОП.15. Детали машин;
- ОП.16. Конструирование деталей машин.

3.4. Рабочие программы профессиональных модулей (приложение 4):

ПМ.01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

МДК.01.01. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования;

МДК.01.02. Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования.

ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

МДК.02.01. Техническое обслуживание промышленного оборудования

МДК.02.02. Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль за ним.

ПМ.03. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы 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

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник)

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях предметных (цикловых) методических комиссий СКМ и Э СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.5. Программы практик (приложение 5).

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены на заседаниях предметных (цикловых) методических комиссий СКМ и Э СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.6. Программа государственной итоговой аттестации (приложение 6).

Программа государственной итоговой аттестации разработана предметной (цикловой) методической комиссией дисциплин технического профиля и утверждена директором СКМ и Э СГТУ имени Гагарина Ю.А.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебные дисциплины, профессиональные модули, включая практики, предусмотренные учебным планом, имеют необходимое учебно-методическое обеспечение (методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, учебно-методические пособия). Карта обеспеченности дисциплин учебного плана учебно-методической документацией представлена в приложении 7.

Реализация ППСЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в аудитории, отведенной для самостоятельной подготовки.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями,

организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети.

Реализация ППССЗ обеспечивается компьютерными программами, информационными системами и базами данных, соответствующими современному уровню науки и техники, в объеме, достаточном для освоения ППССЗ, согласно требованиям ФГОС.

4.2. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ производится педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Все преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, не реже 1 раза в 3 года проходят стажировку в профильных организациях. В качестве преподавателей специальных дисциплин привлекаются специалисты, работающие на предприятиях, соответствующих профилю образовательной программы.

4.3. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
математики;
инженерной графики;
экономики и менеджмента;
безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда;
процессов формообразования и инструментов;
технологии обработки материалов ;
технологического оборудования отрасли;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования;
подготовки к итоговой государственной аттестации;
методический.

Лаборатории:

информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
материаловедения;
электротехники и электроники;
технической механики; грузоподъемных и транспортных машин;
метрологии, стандартизации и сертификации;
автоматизации производства;
деталей машин;

технологии отрасли;
технологического оборудования отрасли.

Мастерские:

слесарно-механические;
слесарно-сборочные;
сварочные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

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

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Проведение учебного процесса обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, 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 (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются ПЦМК и утверждаются директором СКМ и Э СГТУ имени Гагарина Ю.А., а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей. ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы (КИМ), предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки и комплект контрольно-оценочных средств (КОС), позволяющий однозначно выявить освоение вида профессиональной деятельности.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- 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 квалификационная комиссия. В ее состав в обязательном порядке входят представители работодателей.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Аттестация по итогам 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 универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Освоение ППССЗ 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 в виде демонстрационного экзамена. Порядок и сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются ПЦМК дисциплин технического профиля, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается ПЦМК дисциплин технического профиля и

утверждается директором СКМ и Э СГТУ имени Гагарина Ю.А. после предварительного положительного заключения работодателей.

Программа ГИА и фонд оценочных средств представлены в приложениях 6 и 7 соответственно.