

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер филиала АО
«Транснефть-Приволга»
А.В. Пятница
«28» _____ 2019 г.
МП



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
С.Г. Калганова
_____ 2019 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
(базовой подготовки)

Специальность

21.02.03 СООРУЖЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И ГАЗОНЕФТЕХРАНИЛИЩ

Квалификация

Техник

Форма обучения

Очная

г. Саратов 2019

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N484.

Разработчик: Профессионально-педагогический колледж СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Директор

Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.



М.Ю. Захарченко

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 Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- 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 от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N484;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.2. Присваиваемая квалификация: техник.

1.3. Нормативные сроки освоения ППССЗ:

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

1.4. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ за весь период обучения (на базе основного общего образования) составляет:

Учебные циклы	Количество недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	123	4428
Самостоятельная работа		2214
Учебная практика	25	900
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулярное время	34	-
ИТОГО	199	-

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ПССЗ

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.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и проведение работ по сооружению объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов, эксплуатации и ремонту оборудования газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- Технологические процессы сооружения, эксплуатации и ремонта объектов транспорта и хранения газа, нефти и нефтепродуктов;
- Системы транспорта углеводородов, магистральные и промысловые трубопроводы, насосные и компрессорные станции, газохранилища и нефтебазы;
- Машины и оборудование газонефтепроводов, газотурбинные установки;
- Техническая и технологическая документация;
- Профессиональная деятельность, знания, умения и навыки подчиненных работников;
- Первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:

- Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;
- Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- Планирование и организация производственных работ персонала подразделения;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник).

2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППССЗ

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

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции			
	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	уметь: определять социальную значимость профессиональной деятельности; определять и характеризовать задачи и виды трудовых действий своей будущей профессии; уметь аргументировать свой профессиональный выбор; находить и анализировать информацию о профессиональной деятельности. знать: характерные черты профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность; значение профессии в современном мире, экономике региона и страны.
	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	уметь: распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу, выделять её составные части, определять этапы решения задачи; находить, необходимую для решения задачи информацию;

		профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	планировать деятельность; определять необходимые ресурсы; контролировать деятельность; проводить оценку результатов собственных действий знать: принципы и методы организации деятельности; основные источники информации и ресурсы для решения профессиональных задач; типовые методы и способы решения профессиональных задач; методы оценки качества и эффективности
	ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	уметь: анализировать ситуацию, описывать, выявлять причинно-следственные связи; находить пути решения ситуации; нести ответственность за принятое решение знать: методы анализа ситуации, выявления причин и определения возможных последствий; алгоритм принятия решения; виды ответственности.
	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	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 знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	уметь: применять средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и хранения информации, решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение знать: современные средства и устройства информатизации; правила применения средств и устройств информатизации и программного обеспечения в профессиональной деятельности
	ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с	уметь: выполнять задачу в рамках задания команды; анализировать и верно оценивать собственную деятельность и деятельность коллег по команде; позиционировать себя в команде и

		коллегами, руководством, потребителями.	презентовать собственные идеи; эффективно взаимодействовать посредством письменных и устных коммуникаций. знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; правила построения эффективного делового общения.
	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	уметь: определять цели; планировать деятельность; распределять ресурсы; координировать деятельность подчиненных; осуществлять контроль за деятельностью; нести ответственность за результат выполнения задания знать: целеполагание и планирование деятельности; контроль за деятельностью; принципы и методы мотивации сотрудников; сферы ответственности.
	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования
	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	уметь: определять технологии, используемые в профессиональной деятельности; определять источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определять условия и результаты успешного применения технологий знать: технологии, используемые в профессиональной деятельности; международные стандарты в профессиональной деятельности; инновации в профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции			

ВПД 1 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	ПК 1.1	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов	иметь практический опыт: эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; расчета режимов работы оборудования; осуществления ремонтно-технического обслуживания; дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования; уметь: читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее - ГТУ); проводить испытания насосных установок; выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов. знать: устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; методы регулирования насосов и компрессорных машин; эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов(далее - ГПА); основы термодинамического расчета режимов работы оборудования; осевые турбомашины; факторы, повышающие надежность и ремонт пригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового
	ПК 1.2	Рассчитывать режимы работы оборудования	
	ПК 1.3	Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования	
	ПК 1.4	Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	

			<p>оборудования;</p> <p>источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;</p> <p>методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;</p> <p>дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки</p>
<p>ВПД 2</p> <p>Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	ПК 2.1	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепровода в и газонефтехранилищ	<p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</p> <p>ведения технической и технологической документации;</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;</p> <p>применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;</p> <p>проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</p> <p>использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>составлять и читать документы по эксплуатации ремонту газонефтепроводов;</p> <p>выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах, количества конденсата, установок электрохимзащиты (далее - ЭХЗ); определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;</p> <p>проводить анализ состояния грунтовой</p>
	ПК 2.2	Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепровода в и газонефтехранилищ, контролировать их состояние	
	ПК 2.3	Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов	
	ПК 2.4	Вести техническую и технологическую документацию	

			<p>засыпки, определять просадку грунта; проводить электрохимические измерения; подбирать трубопроводную арматуру; производить отбор проб нефтепродуктов; проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта; ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт; составлять схемы автоматизации производственных процессов; разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей; составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее - ПС и КС); производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров; производить пуск и остановку насоса.</p> <p>знать: Состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов; строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов; состав сооружений компрессорных перекачивающих станций; основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций; основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов; нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ; технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях; основы организации строительных работ</p>
--	--	--	---

			<p>при сооружении перекачивающих и компрессорных станций; основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ; ресурсосберегающие технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз; техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов; функции линейно-эксплуатационной службы; устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок ЭХЗ; правила ухода за переходом в различное время года; способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов; условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода; правила технической эксплуатации кранов и задвижек; характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации; назначение, состав и оснащение аварийно- восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах; правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз; баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа; установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей; меры безопасности; правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;</p>
--	--	--	--

			<p>порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;</p> <p>причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;</p> <p>причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;</p> <p>дефекты трубопроводов и оборудования; источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти; системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами; техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций; системы перекачки нефти;</p> <p>порядок подготовки центробежного насоса (далее - ЦБН) к пуску;</p> <p>правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;</p> <p>особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;</p> <p>последовательность пуска и остановки поршневых ГПА;</p> <p>систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;</p> <p>методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем.</p>
<p>ВПД 3 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения</p>	<p>ПК 3.1</p>	<p>Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию</p>	<p>иметь практический опыт: определения производственного задания персоналу подразделения; оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проведения производственного инструктажа рабочих; выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве;</p> <p>уметь: рассчитывать основные технико-экономические</p>

		ю технологий	показатели деятельности производственного подразделения; планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности. знать: основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
	ПК 3.2	Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции	
	ПК 3.3	Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда	
	ПК 3.4	Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.	
ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(18559 Слесарь-ремонтник)	ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	иметь практический опыт: - выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию промышленного оборудования; - сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; - регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; уметь: - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; - проводить техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения; - выявлять и устранять причины несложных неисправностей
	ПК 4.2	Выполнять сборку и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	
	ПК 4.3	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин,	

		оборудования агрегатов.	оборудования в производственных условиях;
	ПК 4.4	Выполнить регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования агрегатов.	- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин; - выполнять работы с соблюдением требований безопасности; - соблюдать экологическую безопасность производства; знать: - виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
	ПК 4.5	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения; - технологии технического обслуживания и ремонта оборудования;
	ПК 4.6	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин; - свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;
	ПК 4.7	Выполнить испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

3.1. Учебный план (приложение 1).

Учебный план определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности:

– объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

– перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

– последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

– 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 практик;

– формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

– объем каникул по годам обучения.

3.2. Календарный учебный график (приложение 2).

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

Общеобразовательная подготовка:

3.3.1. Программы дисциплин общеобразовательного цикла:

Учебные дисциплины (общие и по выбору из обязательных предметных областей)

- ОУД.01 Русский язык
- ОУД.02 Литература
- -ОУД.02.01 Родная литература
- ОУД.03 Иностранный язык
- ОУД.04 Математика
- ОУД.05 История
- ОУД.06 Физическая культура
- ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОУД.08 Астрономия
- ОУД.09 Информатика
- ОУД.10 Физика
- ОУД.11 Химия
- ОУД.12 Обществознание

Дополнительные учебные дисциплины и курсы по выбору:

- УД.01 Введение в специальность/Технология
- УД.02 Биология/Экология
- УД.03 География/Экономика

Профессиональная подготовка

3.3.2 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:

- ОГСЭ.01. Основы Философии;

- ОГСЭ.02. История;
- ОГСЭ.03. Иностранный язык;
- ОГСЭ.04. Физическая культура.
- ОГСЭ.05. Основы права;
- ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи;

3.3.3. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла:

- ЕН.01. Математика;
- ЕН.02. Экологические основы природопользования.

3.3.4. Профессиональная подготовка:

Программы общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Инженерная графика;
- ОП.02. Электротехника и электроника;
- ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация;
- ОП.04. Геология;
- ОП.05. Техническая механика;
- ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОП.07. Основы экономики;
- ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности;
- ОП. 09. Охрана труда;
- ОП.10. Безопасность жизнедеятельности.
- ОП.11. Гидравлические и пневматические системы;
- ОП.12. Грузоподъемные устройства и транспортные механизмы;
- ОП.13. Компьютерная графика;

3.4. Рабочие программы профессиональных модулей(приложение 4):

- ПМ.01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;
- ПМ.02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- ПМ.03. Планирование и организация производственных работ персонала подразделения;
- ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник).

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

3.5. Программы практик (приложение 5).

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены

методической комиссией транспорта и энергетики и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.6. Программа государственной итоговой аттестации (приложение б).

Программа государственной итоговой аттестации разработана методической комиссией транспорта и энергетики и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебные дисциплины, профессиональные модули, включая практики, предусмотренные учебным планом, имеют необходимое учебно-методическое обеспечение (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). Карта обеспеченности дисциплин учебного плана учебно-методической документацией представлена в приложении 7.

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. 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 российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

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). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. 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.

4.3. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты:

иностранного языка;
математики;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
электротехники и электроники;
метрологии, стандартизации и сертификации;
технической механики;
геологии;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
основ экономики;
правовых основ профессиональной деятельности;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

технической механики;
испытания материалов;
автоматизации производственных процессов.

Мастерские:

слесарно-механическая;
сварочная.

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 ППССЗ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей. Периодичность промежуточной аттестации обучающихся определена учебным планом ППССЗ и графиком учебного процесса.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам, междисциплинарным курсам разрабатываются соответствующей МК и утверждаются заместителем директора, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются соответствующей МК и утверждаются заместителем директора после предварительного положительного заключения работодателей.

ФОС включают в себя 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 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 экзаменами квалификационными, квалификационным экзаменом, 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;
- сто бальной шкалой оценки.

Перевод сто бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Освоение ППССЗ завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА), которая является обязательной. ГИА включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и проводится в соответствии с программой ГИА. Порядок и сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются методической комиссией транспорта и энергетики, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается методической комиссией транспорта и энергетики и утверждается директором Колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей ГЭК.

Программа ГИА и фонд оценочных средств представлены в приложениях 8 и 9 соответственно.