

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Профессионально-педагогический колледж
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер филиала АО
«Транснефть-Приволга»,
«Саратовское районное
нефтепроводное управление»

А.В. Пятница
«16» 05 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г.В. Лобачева
«16» 05 2017 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 2017

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 от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– 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 22 января 2014 г. № 31 «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 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 (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 (с изменениями и дополнениями)»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июня 2014г. № 632 «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»;

– 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 РФ от 31 января 2014 г. N 74 "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 2013 г. N 968";

– 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 |
| Среднее общее образование | 2 года 10 месяцев |
| Основное общее образование | 3 года 10 месяцев |

1.4. Трудоемкость ППССЗ

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

| Учебные циклы | Количество недель | Количество часов |
|--|-------------------|------------------|
| Аудиторная нагрузка | 84 | 3024 |
| Самостоятельная работа | | 1512 |
| Учебная практика | 25 | 900 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | | |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 | 144 |
| Промежуточная аттестация | 5 | - |
| Государственная итоговая аттестация | 6 | - |
| Каникулярное время | 23 | - |
| ИТОГО | 147 | - |

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 | | |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 25 | 900 |
| 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 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 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: ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы исмысла жизни как основе формирования культурыгражданина и будущегоспециалиста. Знать: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники. |
| | ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Уметь: организовывать собственную деятельность и деятельность малой группы при решении профессиональных задач. Знать: методы и способы организации деятельности, адекватная самооценка результатов деятельности. |

| | | | |
|--|------|---|---|
| | ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | <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 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <p>Уметь: находить необходимую информацию и правильно её интерпретировать, быть способным к личностному и профессиональному самоопределению и развитию.</p> <p>Знать: различные информационные источники и правила поиска информации, основные требования информационной безопасности, способы профессионального самопознания и саморазвития.</p> |
| | ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | <p>Уметь: подготовить и представить доклад, сообщение, результаты научно-исследовательской деятельности, используя современные технические средства и информационные технологии.</p> <p>Знать: Основные понятия автоматизированной обработки информации, возможности современных технических средств.</p> |
| | ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | <p>Уметь: презентовать себя и свой коллектив, продуктивно взаимодействовать в команде, избегая конфликтных ситуаций.</p> <p>Знать: способы эффективного общения с коллегами и руководством, знать и</p> |

| | | | |
|---|-----------|--|---|
| | | | соблюдать профессиональную этику. |
| | ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | Уметь: организовывать и координировать все работы в команде, планировать свою деятельность и деятельность команды и осуществлять контроль за исполнением заданий, осуществлять ситуационный анализ, добиваться общекомандного результата. Знать: условия, средства, материалы и ресурсы, необходимые для текущей работы команды. |
| | ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Уметь: определять жизненные и профессиональные идеалы и приоритеты, использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития науки и техники. Знать: цели самообразования и профессионального роста, способы самопознания и саморазвития по совершенствованию профессиональных задач путем использования возможностей в информационной среде. |
| | ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Уметь: реализовать свои трудовые права и обязанности, использовать инновации в области профессиональной деятельности. Знать: нормативно-правовые документы, международные стандарты в своей профессиональной деятельности. |
| Профессиональные компетенции | | | |
| ВПД 1 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования | ПК 1.1 | Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям | Уметь: читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; проводить термодинамические |

| | | | |
|--|--------|---|--|
| | | приборов | расчеты газотурбинных установок (далее - ГТУ); проводить испытания насосных установок; |
| | ПК 1.2 | Рассчитывать режимы работы оборудования | выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; |
| | ПК 1.3 | Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования | определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов. |
| | ПК 1.4 | Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования | <p>Знать:</p> <p>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 ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и</p> |

| | | | |
|---|--------|---|--|
| | | | устранения неисправностей нефтегазового оборудования; источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях; методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики; дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки |
| ВПД 2 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов | ПК 2.1 | Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ | Уметь: осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций; применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций; проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ; составлять и читать документы по эксплуатации ремонту газонефтепроводов; выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных |
| | ПК 2.2 | Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов 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>газонефтепроводах, количества конденсата, установок электрохимзащиты (далее - ЭХЗ);</p> <p>определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;</p> <p>проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;</p> <p>проводить электрохимические измерения;</p> <p>подбирать трубопроводную арматуру;</p> <p>производить отбор проб нефтепродуктов;</p> <p>проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта;</p> <p>ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт;</p> <p>составлять схемы автоматизации производственных процессов;</p> <p>разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;</p> <p>составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее - ПС и КС);</p> <p>производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров;</p> <p>производить пуск и остановку насоса.</p> <p>Знать:</p> <p>Состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>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 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</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;</p> <p>функции линейно-эксплуатационной службы;</p> <p>устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок ЭХЗ;</p> <p>правила ухода за переходом в различное время года;</p> <p>способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов;</p> <p>условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;</p> <p>правила технической эксплуатации кранов и задвижек;</p> <p>характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;</p> <p>назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;</p> <p>правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливно-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз;</p> <p>баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа;</p> <p>установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;</p> <p>меры безопасности;</p> <p>правила и формы обслуживания различных</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>газораспределительных станций и газораспределительных пунктов; порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; состав и сущность всех ремонтных работ линейной части магистрального трубопровода; причины выхода из строя резервуаров и методов ремонта; причины выхода из строя приемных и расходных устройств газа и нефти, способов ремонта; 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; порядок подготовки центробежного насоса (далее - ЦБН) к пуску; правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации; особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов; последовательность пуска и остановки поршневых ГПА; систему технического обслуживания насосов и</p> |
|--|--|--|

| | | | |
|---|--------|--|--|
| | | | газоперекачивающих агрегатов; методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем. |
| ВПД 3 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения | ПК 3.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий | Уметь: рассчитывать основные технико-экономические 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. | Уметь: Производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Производить ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам. Выполнять ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиции. Выполнять разборку, сборку и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций. Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки. Выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности. Знать: Устройство ремонтируемого оборудования. Назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов. Технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин. Технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов. Основные свойства обрабатываемых металлов. Устройство |
| | 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. | |
| | ПК 4.4 | Выполнить регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования агрегатов. | |
| | ПК 4.5 | Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. | |
| | ПК 4.6 | Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. | |
| | ПК 4.7 | Выполнить испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов. Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости. Правила строповки, подъема, перемещения грузов. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. Правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности.</p> |
|--|--|--|--|

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).

3.3.1. Программы дисциплин общеобразовательного цикла:

Базовые общеобразовательные дисциплины:

- БД.01. Русский язык и литература
- БД.02. Иностранный язык
- БД.03. История
- БД.04. Физическая культура
- БД.05. Основы безопасности жизнедеятельности
- БД.06. Химия
- БД.07. Обществознание (включая экономику и право)
- БД.08. Биология
- БД.09. География
- БД.10. Экология

Профильные общеобразовательные дисциплины:

- ПД.01. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия
- ПД.02. Информатика
- ПД.03. Физика

Предлагаемые образовательной организацией

- ПОО Введение в специальность

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. Основы права;
- ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи;
- ОГСЭ.06. Физическая культура.

3.3.3. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла:

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

3.3.4. Профессиональный учебный цикл:

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. Гидравлические и пневматические системы;
- ОП.11. Грузоподъемные устройства и транспортные механизмы;
- ОП.12. Компьютерная графика;
- ОП.13. Безопасность жизнедеятельности.

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 ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.5. Программы практик (приложение 5).

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены на заседаниях методических комиссий ППК имени Гагарина Ю.А.

3.6. Программа государственной итоговой аттестации (приложение 6).

Программа государственной итоговой аттестации разработана методической комиссией Энерготехнических специальностей и утверждена директором ППК 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.

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 каждые 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 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). 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:

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 ППСЗ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена 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 ППССЗ и графиком учебного процесса.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущая 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 – 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;
- 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.

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 МК Энерготехнических специальностей, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается МК Энерготехнических специальностей и утверждается директором ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А. после предварительного положительного заключения работодателей.