

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО  
ОАО «Саратовнефтегаз»  
Начальник производственно-  
технического отдела  
И.А. Зайцев  
« 29 июля » 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
С.В. Лобачёва  
« 29 июля » 2018 г.



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

Специальность

**21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ  
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Квалификация

техник-технолог

Форма обучения

очная

заочная

г. Саратов 2018

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05. 2014 г. № 482.

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»;
- 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 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05. 2014 г. № 482.
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- профессиональный стандарт «Работник по исследованию скважин», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 563н;
- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.

## 1.2. Присваиваемая квалификация: техник – технолог.

## 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)		
Промежуточная аттестация	5	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулярное время	23	-
<b>ИТОГО</b>	<b>147</b>	<b>-</b>

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)		
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулярное время	34	-
<b>ИТОГО</b>	<b>199</b>	<b>-</b>

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год.

## **1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ**

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 ППССЗ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:**

организация и проведение работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- нефтегазопромысловое оборудование и инструмент;
- техническая, технологическая и нормативная документация, первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:**

- Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
- Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.
- Организация деятельности коллектива исполнителей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15832 Оператор по исследованию скважин).

### **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:

<b>Виды</b>	<b>Код</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Результат освоения</b>
-------------	------------	--------------------	---------------------------

профессиональной деятельности	компетенции		
<b>Общие компетенции</b>			
	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p><b>уметь:</b> 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.</p> <p><b>знать:</b> характерные черты профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность; значение профессии в современном мире, экономике региона и страны.</p>
	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p><b>уметь:</b> распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу, выделять её составные части, определять этапы решения задачи; находить, необходимую для решения задачи информацию; планировать деятельность; определять необходимые ресурсы; контролировать деятельность; проводить оценку результатов собственных действий</p> <p><b>знать:</b> 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</p>
	ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p><b>уметь:</b> анализировать ситуацию, описывать, выявлять причинно-следственные связи; находить пути решения ситуации; нести ответственность за принятое решение</p> <p><b>знать:</b> методы анализа ситуации, выявления причин и определения возможных последствий; алгоритм принятия решения; виды ответственности.</p>
	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	<p><b>уметь:</b> 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</p>

		выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	поиска; оформлять результаты поиска <b>знать:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>уметь:</b> применять средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и хранения информации, решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>знать:</b> 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 коллегами, руководством, потребителями.	<b>уметь:</b> выполнять задачу в рамках задания команды; анализировать и верно оценивать собственную деятельность и деятельность коллег по команде; позиционировать себя в команде и презентовать собственные идеи; эффективно взаимодействовать посредством письменных и устных коммуникаций. <b>знать:</b> 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, за результат выполнения заданий.	<b>уметь:</b> определять цели; планировать деятельность; распределять ресурсы; координировать деятельность подчиненных; осуществлять контроль за деятельностью; нести ответственность за результат выполнения задания <b>знать:</b> 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	<b>уметь:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования <b>знать:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального

		квалификации.	развития и самообразования
	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>уметь:</b> определять технологии, используемые в профессиональной деятельности; определять источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определять условия и результаты успешного применения технологий <b>знать:</b> технологии, используемые в профессиональной деятельности; международные стандарты в профессиональной деятельности; инновации в профессиональной деятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>			
<b>ВПД 1</b> Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.	ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	<b>практический опыт:</b> контроля за основными показателями разработки месторождений; контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин; предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях; проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин; защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства; <b>уметь:</b> определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ; обрабатывать геологическую информацию о месторождении; обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений; проводить анализ процесса разработки месторождений; использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа; проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
	ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	
	ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	
	ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин	

	ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр	<p>использовать результаты исследования скважин и пластов;          разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;          готовить скважину к эксплуатации;          устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;          использовать экобиозащитную технику;  <b>знать:</b>          строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;          классификацию материалов, металлов и сплавов;          основы технологических методов обработки материалов;          геофизические методы контроля технического состояния скважины;          требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;          технологию сбора и подготовки скважинной продукции;          нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;          методы воздействия на пласт и призабойную зону;          способы добычи нефти;          проблемы в скважине:          пенообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;          особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;          правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации.</p>
ВПД 2 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	<p><b>практический опыт:</b>          выбора наземного и скважинного оборудования;          технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;          контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;          текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования;</p>
	ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопром	<p><b>уметь:</b></p>

		ыслового оборудования.	производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
	ПК 2.3	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
	ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
	ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования; проводить профилактический осмотр оборудования;
			<b>знать:</b> основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок; основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости; методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы; методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента; технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин; меры предотвращения всех видов аварий оборудования
<b>ВПД 3</b> Организация деятельности коллектива исполнителей.	ПК 3.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и	<b>практический опыт:</b> планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях; контроля производственных работ;
			<b>уметь:</b>

		газовых месторождениях	организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить производственный инструктаж рабочих;
	ПК 3.2	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	создавать благоприятные условия труда; планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;
	ПК 3.3	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности; <b>знать:</b> механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности; 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; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности
<b>ВПД 4</b> Выполнение работ по одной	ПК 4.1	Осуществлять различные виды исследования скважин	<b>иметь практический опыт:</b> - проведения различных видов работ по исследованию скважин;

или несколько профессий рабочих, должностей служащих (15832 Оператор по исследованию скважин).		глубинными, дистанционным и и регистрирующими приборами	- эксплуатации, обслуживания и профилактического осмотра исследовательских приборов, обеспечения их надежности и работоспособности; - замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;
	ПК 4.2	Осуществлять исследование нагнетательных и эксплуатационных скважин и пластов	- измерение уровней жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня; - участие в проведении замеров дебита нефти и газа, динамометрирования скважин, исследовании скважин глубинными приборами;
	ПК 4.3	Обрабатывать результаты исследования скважин	- построения термограммы и геотермы для различных пластов; <b>уметь:</b>
	ПК 4.4	Производить профилактический и текущий ремонт исследовательской аппаратуры, приборов и глубинной лебедки	- использовать экобиозащитную технику; - шаблонировать скважины с отбивкой забоя и замером забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах; - проводить измерение уровней жидкости в скважине, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости; - замерять дебит нефти, газа и определять газовый фактор; - участвовать в проведении исследований дистанционными приборами (дебитомер, расходомер, термометр, влагомер, манометр, газоанализатор); - анализировать результаты исследовательских работ; - проводить текущий ремонт аппаратуры и оборудования; <b>Знать:</b> -характеристику разработываемого месторождения; -физико-химические свойства нефти, воды и газа; -методы исследования скважин и пластов; -методы и техника промысловых измерений; -технологию гидродинамических исследований скважин; -геофизические методы исследования скважин; -методы поддержания пластового давления; -назначение и техническую характеристику измерительных приборов; -устройство скважинных приборов;

			-методику обработки материалов исследований; -технику построения кривых и графиков; -метод определения коэффициента продуктивности скважин; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда
--	--	--	---

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ**

#### **3.1. Учебный план (приложение 1).**

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ 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.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
- ОУД.13 Биология
- ОУД.14 География

Дополнительные учебные дисциплины:

- УД.01 Введение в специальность/Технология

### **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
- ЕН.03. Информатика

#### **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. Безопасность жизнедеятельности
- ОП.11. Материаловедение
- ОП.12. Основы тепломассообмена
- ОП.13. Физика пласта
- ОП.14. Средства управления нефтегазопромысловым оборудованием и контроль за ним

### **3.4. Рабочие программы профессиональных модулей (приложение 4):**

- ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования;
- ПМ.03 Организации деятельности коллектива исполнителей;
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15832 Оператор по исследованию скважин).

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 Энерготехнических специальностей и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

### **3.6. Программа государственной итоговой аттестации (приложение 6).**

Программа государственной итоговой аттестации разработана методической комиссией Энерготехнических специальностей 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 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 российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

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

#### **4.2. Кадровое обеспечение**

Реализация ППСЗ 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 ППСЗ:

**Кабинеты:**

иностранного языка;

математики;  
экологических основ природопользования;  
инженерной графики;  
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;  
электротехники и электроники;  
материаловедения;  
повышения нефтеотдачи пластов.

**Мастерские:**

слесарная.

**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 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 ППСЗ 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:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания</b>
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:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации</b>
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 Энерготехнических специальностей, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается методической комиссией Энерготехнических специальностей 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.