

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
ООО «РНГК Саратов»



М.В. Шахмаев  
2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора  
СГТУ имени Гагарина Ю.А.



С.Ю. Наумов  
2022 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

специальность

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

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения – очная

Уровень образования, необходимый для приема на обучение  
среднее общее образование

Срок обучения – 2 года 10 месяцев

Для набора 2022 года

Саратов 2022

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 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 № 482; профессионального стандарта «Работник по исследованию скважин», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 563н.

## **РАССМОТРЕНА**

на заседании МК  
энергетики  
Председатель МК  
\_\_\_\_\_ А.И. Земцова

Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## **РЕКОМЕНДОВАНА**

Методическим советом  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
к использованию в учебном процессе

Протокол № \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ .....	4
1.1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена .....	4
1.2. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ .....	5
1.3. Присваиваемая квалификация: техник – технолог. ....	6
1.4. Нормативные сроки освоения ППССЗ: .....	6
1.5. Трудоемкость ППССЗ .....	6
1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ .....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ .....	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников: .....	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников: .....	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников: .....	8
2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППССЗ .....	10
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ .....	20
4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ .....	28
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ .....	30

# **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

## **1.1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

ППССЗ, реализуемая в Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А. по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014г. № 482; профессиональный стандарт «Работник по исследованию скважин», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 563н.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

ППССЗ ежегодно обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Реализация ППССЗ по специальности осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Цель основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку техников – технологов в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

В области обучения, целью ППССЗ по специальности является: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, подготовка выпускников, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности.

В области воспитания, целью ППССЗ по специальности является формирование общих компетенций и социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, умений работать в коллективе.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих задач:

- обеспечение практикоориентированной подготовки студентов;
- формирование личности, обладающей современным цивилизованным подходом к окружающей действительности, владеющей важнейшими элементами духовной и социальной культуры, характеризующимися гуманным, высоконравственным отношением к людям и ценностям окружающего мира;
- формирование у студентов потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования по программам высшего образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

В Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А. осуществляется подготовка специалистов среднего звена на базе среднего общего образования.

## **1.2. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ**

Нормативную основу для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей 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 12.05.2014 г. № 482;
- профессиональный стандарт «Работник по исследованию скважин», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 563н;
- иных нормативно-методических документов Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- Положение о Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**1.3. Присваиваемая квалификация:** техник – технолог.

**1.4. 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

Срок получения СПО по ППССЗ независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не более чем на 10 месяцев.

**1.5. Трудоемкость ППССЗ**

Структура и трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности на базе среднего общего образования:

Индекс	Наименование учебных циклов,	ФГОС СПО	ППССЗ
--------	------------------------------	----------	-------

разделов, модулей		Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час./нед.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час./нед.	В том числе часов обязательных учебных занятий
Обязательная часть учебных циклов ППССЗ		3186	2124	4536	3024
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	648	432	800	528
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96	253	168
П.00	Профессиональный учебный цикл	2394	1596	3483	2327
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512	1780	1191
ПМ.00	Профессиональные модули	1626	1084	1703	1136
Вариативная часть учебных циклов ППССЗ*		1350	900	1350	1350
<b>ВСЕГО часов обучения по учебным циклам ППССЗ</b>		<b>4536</b>	<b>3024</b>	<b>4536</b>	<b>3024</b>
УП.00	Учебная практика	25	900	8	
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)			17	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4	X	4	
ПА.00	Промежуточная аттестация	5	X	5	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включая подготовку выпускной квалификационной работы и защиту выпускной квалификационной работы	6	X	6	
<b>ИТОГО ППССЗ на базе основного общего образования</b>		<b>4536</b>	<b>3024</b>	<b>4536</b>	<b>3024</b>

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, содержание и организация образовательного процесса регламентируется следующими документами:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, фондами оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям;

- рабочими программами практик (учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной), включающими фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практикам;
- рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы программой государственной итоговой аттестации;
- фондом оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации;
- другими локальными нормативными документами и методическими материалами, обеспечивающими воспитание и обучение обучающихся.

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

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

Абитуриент должен представить документ государственного образца – аттестат о среднем общем образовании.

Порядок приема на обучение ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений регламентируется соответствующими приказами Министерства просвещения Российской Федерации и локальными нормативными актами СГТУ имени Гагарина Ю.А.

## **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

Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		техник-технолог
проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	осваивается
эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	осваивается
организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.03 Организации деятельности коллектива исполнителей	осваивается
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15832 Оператор по исследованию скважин)	осваивается

Трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник специальности указать 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

19.058	Работник по исследованию скважин
	<p>Профессиональный стандарт «Работник по исследованию скважин», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 года N 563 н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 сентября 2018 года, регистрационный N 52222)</p> <p><b>Обобщенная трудовая функция:</b>                      А Выполнение подготовительных и заключительных работ по исследованию скважин</p> <p><b>Трудовая функция:</b>                      А/01.3 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования                      А/02.3 Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей                      А/03.3 Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</p>

## 2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППСЗ

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений определяются приобретаемыми выпускниками общими и профессиональными компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППСЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

### Общие компетенции

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<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. <b>знать:</b> 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 профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<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 <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
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за	<b>уметь:</b> анализировать ситуацию, описывать, выявлять причинно-следственные связи; находить пути решения ситуации; нести ответственность за принятое решение

	них ответственность.	<b>знать:</b> 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.	<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 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	<b>уметь:</b> определять актуальность нормативно-

	определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	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 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>		
Виды профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 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;
	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	

	<p>диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин</p>	<p>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;  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;  технологии 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>
<p><b>ВД 2</b>  Эксплуатация нефтегазопром</p>	<p>ПК 2.1Выполнять основные технологические</p>	<p><b>практический опыт:</b>  выбора наземного и скважинного оборудования;</p>

ыслового оборудования	расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
	ПК 2.2Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.	контроля за рациональной эксплуатацией оборудования; текущего и плановую ремонта нефтегазопромыслового оборудования; <b>уметь:</b> производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
	ПК 2.3Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
	ПК 2.4Осуществлять 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 2.5Оформлять 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>ВД</b> Организация деятельности коллектива исполнителей	<b>3</b> ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях	<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> 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; создавать благоприятные условия труда; планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка); контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности; <b>знать:</b>
	ПК 3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	
	ПК 3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	

		<p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>особенности менеджмента в профессиональной деятельности;</p> <p>основные требования организации труда при ведении технологических процессов;</p> <p>виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;</p> <p>порядок тарификации работ и рабочих;</p> <p>нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;</p> <p>действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;</p> <p>трудовое законодательство;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности</p>
<p><b>ВД 4</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15832) Оператор по исследованию</p>	<p>ПК 4.1 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>осмотр исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями;</p> <p>замена неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;</p>
	<p>ПК 4.2 Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей</p>	

<p>скважин).</p>	<p>ПК 4.3Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</p>	<p>продувка, пропарка, промывка, чистка и смазка исследовательского и вспомогательного оборудования; подготовка и проведение погрузочно-разгрузочных работ, размещение грузов под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов; расстановка исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; монтаж, демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; информирование непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования; открытие (закрытие) запорной арматуры системы отбора проб; отбор пробы газа в пробоотборник (контейнер) под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; отбор пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; отбор пробы газового конденсата, нефти, технологической жидкости из сепараторов в бутылку под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; маркировка проб; продувка системы отбора проб; транспортировка и хранение проб; замер глубины скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p>
------------------	--	--

		<p>замер уровня жидкости в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p> <p>замер уровня водораздела в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p> <p>замер давления в скважинах под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p> <p>замер дебита скважины дебитометром под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p> <p>измерение уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня жидкости под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p> <p>проведение динамометрирования скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p> <p>шаблонирование скважины с отбивкой забоя под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;</p> <p>ведение записи результатов замеров параметров скважины</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;</p> <p>устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;</p> <p>проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования;</p> <p>выполнять погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов;</p> <p>пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;</p> <p>применять ручной слесарный инструмент;</p>
--	--	---

		<p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>применять грузозахватные приспособления;</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования;</p> <p>использовать запорную арматуру системы отбора проб;</p> <p>отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;</p> <p>осуществлять маркировку проб;</p> <p>выполнять продувку пробоотборных точек;</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>управлять глубинной лебедкой;</p> <p>замерять глубину скважины;</p> <p>замерять уровень жидкости и водораздела в скважине;</p> <p>замерять давление в скважине;</p> <p>пользоваться дебитомером для определения дебита скважины;</p> <p>замерять уровни жидкости на устье скважины;</p> <p>пользоваться эхолотом и волномером;</p> <p>снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - УСШН);</p> <p>проводить шаблонирование скважины;</p> <p>заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины</p> <p><b>знать:</b></p> <p>правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений;</p> <p>основные приемы слесарных работ;</p> <p>основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики;</p> <p>назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов (далее - КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине;</p> <p>устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования;</p> <p>физико-химические свойства и биологическая активность компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения,</p>
--	--	--

		<p>использования и утилизации;  правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ;  правила строповки, подъема и размещения грузов;  устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов;  схема расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования;  устройство, назначение и правила эксплуатации устьевого оборудования скважины, контрольного замерного сепаратора и передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;  порядок и правила отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей;  требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб;  правила транспортировки и хранения проб;  технологические режимы, параметры работы скважин;  технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин;  технологический процесс добычи углеводородного сырья;  методы исследования скважин;  назначение и принципы работы КИП, установленных на исследовательском оборудовании и скважине;  назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок;  метод динамометрирования скважины;  порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины;  требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
--	--	---

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

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

Учебный план ППССЗ разработан на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности базовой подготовки:

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

- перечень учебных предметов, 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 преддипломной практики;

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

- продолжительность каникул по годам обучения.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику на текущий год.

Образовательный процесс включает в себя: обязательные аудиторные занятия, в том числе в форме практической подготовки, практики, в том числе в форме практической подготовки, экзаменационные сессии, государственную итоговую аттестацию, каникулы. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными сессиями. Учебные занятия группируются парами, академический час для всех видов аудиторных занятий устанавливается продолжительностью 45 минут.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений предусматривает изучение:

учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;

- математического и общего естественнонаучного;

- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;

- производственная практика (по профилю специальности);

- производственная практика (преддипломная);

- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля междисциплинарные курсы. При освоении студентами профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Обязательный объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

В период обучения с юношами проводятся военные сборы.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает основные виды обязательных учебных занятий: урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсовой работы.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения индивидуальных заданий, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего общего образования. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные.

ППССЗ включает обязательную и вариативную составляющие. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть ППССЗ около 30% объема времени, отведенного на их освоение.

В целях расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ по специальности, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на региональном рынке труда, а также создания возможностей для дальнейшего продолжения образования по программам высшего образования, объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ направлен на:

- увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части ППССЗ;

- введение новых учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в структуру программы подготовки специалистов среднего звена по специальности с включением в соответствующий содержанию дисциплины (МДК) учебный цикл ППССЗ.

Перечень учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, введенных в ППССЗ специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Индекс	Наименование дисциплины, МДК
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
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
Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования
ЕН.03	Информатика
Профессиональный цикл	
Общепрофессиональные дисциплины	
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
ПМ.01	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
МДК.01.01	Разработка нефтяных и газовых месторождений
МДК.01.02	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
ПМ.02	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования
МДК.02.01	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования
ПМ.03	Организации деятельности коллектива исполнителей
МДК.03.01	Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15832 Оператор по исследованию скважин)
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин

Практическая подготовка является важной составной частью процесса подготовки специалиста среднего звена и ориентирована на профессиональную подготовку студентов, включая формирование общих и профессиональных компетенций. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся проводится в период теоретического обучения на практических занятиях, лабораторных занятиях, а также при проведении практик обучающихся. Для проведения производственных практик обучающихся профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, обеспечивая их практическую подготовку.

В таблице представлен объем часов по образовательной программе, проводимых в форме практической подготовки.

Объем часов по образовательной программе, проводимых в форме практической подготовки:

Индекс	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов, практик	Объем часов в форме практической подготовки
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	-
	Математический и общий естественнонаучный цикл	-
	Общепрофессиональный цикл	

ОП.01	Инженерная графика	127
ОП.02	Электротехника и электроника	74
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	20
ОП.04	Геология	32
ОП.05	Техническая механика	82
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	76
ОП.07	Основы экономики	20
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	36
ОП.09	Охрана труда	14
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	20
ОП.11	Материаловедение	32
ОП.12	Основы теплообмена	24
ОП.13	Физика пласта	10
ОП.14	Средства управления нефтегазопромысловым оборудованием и контроль за ним	40
	Профессиональный цикл	
МДК.01.01	Разработка нефтяных и газовых месторождений	158
МДК.01.02	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	144
УП.01.01	Учебная практика	108
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика	180
МДК.02.01	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	111
УП.02.01	Учебная практика	108
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика	216
МДК.03.01	Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях	86
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика	144
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин	54
УП.04.01	Учебная практика	72
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика	72
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216
<b>Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки:</b>		<b>2420</b>

### **3.2. Календарный учебный график (приложение 2).**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность реализации ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений по периодам осуществления видов учебной деятельности, включая обучение по учебным циклам и практикам, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

### **3.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (приложение 3,4)**

В состав ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений входят рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики (по профилю специальности), производственной практики (преддипломной).

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, в том числе междисциплинарных курсов, составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

#### **ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

##### **ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

- 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

##### **ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл**

- ЕН.01. Математика
- ЕН.02. Экологические основы природопользования
- ЕН.03. Информатика

##### **ОПЦ Общепрофессиональный цикл**

- 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 нефтегазовым оборудованием и контроль за ним

ПЦ Профессиональный цикл

ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

МДК.01.01 Разработка нефтяных и газовых месторождений

МДК.01.02 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

ПМ.02 Эксплуатация нефтегазового оборудования

МДК.02.01 Эксплуатация нефтегазового оборудования

ПМ.03 Организации деятельности коллектива исполнителей

МДК.03.01 Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15832 Оператор по исследованию скважин)

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин

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

### **3.4 Программы практик (приложение 5)**

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная).

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся в рамках профессиональных модулей в целях освоения обучающимися профессиональных компетенций соответствующих видам профессиональной деятельности. Учебные практики по соответствующим профессиональным модулям проводятся в кабинетах, лабораториях, мастерских и других помещениях, обеспечивающих реализацию ППССЗ в Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Производственная практика (по профилю специальности) и производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе прямых

договоров о практической подготовке обучающихся.

Производственная практика (преддипломная) проводится с целью проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материала к выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих профильных организаций в форме дифференцированного зачета.

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены на заседаниях методической комиссии энергетики и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

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

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

### **3.6. Рабочая программа воспитания (приложение 7)**

### **3.7. Календарный план воспитательной работы (приложение 8)**

## **4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ**

### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

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 российскими 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). 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;  
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;

**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. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППСЗ**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППСЗ проводится с целью обеспечения выполнения требований ФГОС СПО, государственных требований и действующего законодательства в области образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ.

Во внутренней оценке качества принимают участие педагогические работники, представители административно-управленческого аппарата и органов студенческого самоуправления Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе и предусматривает:

- определение таких показателей для проведения внутренней оценки качества, которые обеспечат получение достоверной и объективной информации.
- проведение на регулярной основе внутренних мониторингов качества образовательной деятельности, а также внутренних проверок (аудитов) по вопросам обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей.
- анализ полученных результатов внутренней оценки качества, принятие корректирующих решений при необходимости и формирование предложений (рекомендаций) по совершенствованию образовательного процесса и подготовки обучающихся по ППСЗ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем проведения периодического анкетирования на степень удовлетворенности обучением в Университете.

В целях совершенствования ППССЗ к проведению регулярной внутренней оценки качества образовательных программ Университет и его филиалы привлекают работодателей и их объединения, а также иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации, что подтверждается сертификатами о прохождении испытаний по внутренней оценке качества освоения компетенций в рамках освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей, в том числе практик основных профессиональных образовательных программ. Данные сертификаты размещены в ЭИОС в разделе «Внутренняя оценка качества». В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ППССЗ осуществляется на основе процедур государственной аккредитации и проводимой на добровольной основе профессионально-общественной аккредитации.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ППССЗ требованиям ФГОС СПО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, осуществляется с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **5.2. 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 ППСЗ (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 и утверждаются, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

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 экзаменом (квалификационным), 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

### 5.3. 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 согласовываются с работодателями. При разработке и согласовании тем выпускных квалификационных работ соблюдается обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа ГИА разрабатывается методической комиссией энергетики и утверждается директором Колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А. с участием председателей ГЭК.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу подготовки специалистов среднего звена**  
**специальности**  
**21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ**  
**МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

**Профессионально - педагогического колледжа**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования «Саратовский государственный технический**  
**университет имени Гагарина Ю.А.»**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений разработана колледжем на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 482, с учетом получаемой специальности.

ППССЗ ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

ППССЗ включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, фонды оценочных средств, методические материалы, программу государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника.

При реализации ППССЗ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, используются активные и интерактивные формы проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др.

ППССЗ специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений разработана при содействии и с учетом требований работодателей.

ППССЗ специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть использована для подготовки выпускников квалификации «техник-технолог».

Главный инженер  
ООО «РНГК-Саратов»  
МП



М.В.Шахмаев

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 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 № 482; профессионального стандарта «Работник по исследованию скважин», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 563н.

### РАССМОТРЕНА

на заседании МК  
энергетики

Председатель МК

А.И. Земцова А.И. Земцова

Протокол № 11

от «10» июня 2022 г.

### РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим советом

Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
к использованию в учебном процессе

Протокол № 7

«19» июня 2022 г.