

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Томский политехнический техникум»  
(ОГБПОУ «ТПТ»)



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора техникума

А.Б.Пушкаренко

2018 г.

**ПАСПОРТ**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН**

**Уровень подготовки - базовый**

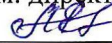
**Квалификация – Техник-технолог**

2018 г.

Паспорт образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

Зам. директора по УМР

 Е.А.Метелькова


« 01 » 09 20 18 г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК)

специальностей нефтегазового направления

Председатель ЦМК

 (Т.И.Альмендингер)

Протокол № 1 от « 01 » 09 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

ООО, Салемур-Т" Главноб иттегер  
(наименование организации, должность)



(подпись)

(фамилия, инициалы)

М.п.

«30» «08» 2018 г.

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин,**  
реализуемой в ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»

Уровень подготовки - базовый

Квалификация – Техник-технолог

Образовательная база приема	Нормативный срок освоения
среднее общее образование	2 года 10 месяцев (очная форма получения образования)
	3 года 10 месяцев (заочная форма получения образования)
основное общее образование	3 года 10 месяцев (очная форма получения образования)

Образовательная программа имеет следующую структуру:

Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Нагрузка (в зачётных единицах)*
<b>Общеобразовательный цикл</b> (только на базе основного общего образования)	<b>61</b>
<b>Общеобразовательные учебные дисциплины (базовые)</b>	<b>38</b>
Русский язык и литература	8
Иностранный язык	5
История	5
Физическая культура	5
Основы безопасности жизнедеятельности	3
Химия	3
Обществознание (включая экономику и право)	5
Биология	2
География	1
Астрономия	1
<b>Общеобразовательные учебные дисциплины (профильные)</b>	<b>21</b>
Математика	11
Информатика и ИКТ	4
Физика	6
<b>Общеобразовательные учебные дисциплины (дополнительные)</b>	<b>2</b>
Введение в специальность	2
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>23</b>
Основы философии	2
История	2
Иностранный язык	5
Физическая культура	9
Основы социологии и политологии (вариативная часть)	2



Русский язык и культура речи ( <i>вариативная часть</i> )	3
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>7</b>
Математика	3
Экологические основы природопользования	2
Информатика ( <i>вариативная часть</i> )	2
<b>Профессиональный цикл</b>	<b>126</b>
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>53</b>
Инженерная графика ( <i>в т.ч. компьютерная графика</i> )	6
Электротехника и электроника	5
Метрология, стандартизация и сертификация	2
Геология	5
Техническая механика	7
Информационные технологии в профессиональной деятельности	3
Основы экономики, <i>в т.ч. курсовая работа</i>	4
Правовые основы профессиональной деятельности	3
Охрана труда	6
Безопасность жизнедеятельности	3
Материаловедение ( <i>вариативная часть</i> )	3
Эксплуатация нефтяных и газовых скважин ( <i>вариативная часть</i> )	5
Основы эффективного поведения на рынке труда ( <i>вариативная часть</i> )	1
<b>Профессиональные модули</b>	<b>73</b>
<b>1. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом, в т.ч.:</b>	<b>34</b>
Технология бурения нефтяных и газовых скважин, <i>в т.ч. курсовой проект</i>	23
ГИС	3
Заканчивание и ремонт скважин	1
Учебная практика ( <i>геологическая, ознакомительная на производстве</i> )	2
Производственная практика (по профилю специальности)	5
<b>2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования, в т.ч.:</b>	<b>22</b>
Эксплуатация бурового оборудования	12
Учебная практика ( <i>слесарная</i> )	3
Учебная практика ( <i>электромонтажная</i> )	2
Производственная практика (по профилю специальности)	5
<b>3. Организация деятельности коллектива исполнителей, в т.ч.:</b>	<b>9</b>
Основы организации и планирования производственных работ на буровой	5
Учебная практика	1
Производственная практика (по профилю специальности)	3
<b>4.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в т.ч.:</b>	<b>8</b>
Выполнение работ по профессии оператор по подземному ремонту скважин	4
Учебная практика	2
Производственная практика (по профилю специальности)	2
<b>Преддипломная практика</b>	<b>4</b>
<b>ГИА: Подготовка и защита дипломного проекта</b>	<b>6</b>
<b>ВСЕГО (на базе основного общего образования)</b>	<b>227</b>
<b>ВСЕГО (на базе среднего общего образования)</b>	<b>166</b>

\* В соответствии со ФГОС техникум при определении структуры ППССЗ и трудоёмкости ее освоения применяет систему зачетных единиц, при этом одна зачётная единица соответствует 36 академическим часам.



## 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 21.02.02 *Бурение нефтяных и газовых скважин* реализуется Томским политехническим техникумом по программе базовой подготовки на базе среднего и основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 483 от «12» мая 2014 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся, которые ежегодно пересматриваются и обновляются в части содержания.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной деятельности обучающихся и работников техникума.

### 1.1. Цель ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности через:

Ц1. Подготовку выпускников к проведению буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

Ц2. Подготовку выпускников к обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования

Ц3. Подготовку выпускников к организационной деятельности при выполнении производственных проектов, в том числе в интернациональном коллективе.

Ц4. Подготовку выпускников к самообучению и непрерывному самосовершенствованию.

### 1.2. Срок освоения ППССЗ

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Техник-технолог	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования	Техник-технолог	3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается на базе среднего общего образования не более чем на один год.

### 1.3. Трудоемкость ППССЗ

На базе среднего общего образования

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	25	
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4	
Промежуточная аттестация	5	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулярное время	23	
<b>Итого:</b>	<b>147</b>	<b>4536</b>

На базе основного общего образования

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	123	4428
Самостоятельная работа		2214
Учебная практика	25	
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4	
Промежуточная аттестация	7	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулярное время	34	
<b>Итого:</b>	<b>199</b>	<b>6642</b>

В соответствии со ФГОС техникум при определении структуры ППССЗ и трудоёмкости ее освоения применяет систему зачетных единиц, при этом одна зачётная единица соответствует 36 академическим часам (см. Лист согласования образовательной программы).

#### 1.4. Требования к поступающим в техникум на данную ППССЗ

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем/основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего общего образования;
- диплом о среднем профессиональном или высшем образовании.

#### 1.5. Востребованность выпускников

Выпускники специальности *21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин* востребованы в ЗАО ССК «Томский филиал», «Стрежевской филиал», ОАО «Сургутнефтегаз», БСК «Гранд», ООО «КРС - Траст» и других организациях.

#### 1.6. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности *21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин* подготовлен к освоению образовательных программ высшего образования по направлению *Бурение нефтяных и газовых скважин*.

#### 1.7. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, председатели цикловых методических комиссий, заведующий очным (заочным) отделением, отделением дополнительного профессионального образования, секретари;
- студенты, обучающиеся по специальности *21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин*;
- администрация техникума;
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

## 2. Структура ППССЗ

- 2.1. Титульный лист программы
- 2.2. Паспорт ППССЗ
- 2.3. Базисный учебный план
- 2.4. Календарный учебный график
- 2.5. Рабочий учебный план
- 2.6. Программы учебных дисциплин
- 2.7. Программы профессиональных модулей
- 2.8. Программы учебных практик
- 2.9. Программы производственных практик
- 2.10. Программа преддипломной практики
- 2.11. Программа государственной итоговой аттестации
- 2.12. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам, модулям
- 2.13. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации



### 3. Характеристика подготовки по специальности

#### 3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин.

#### 3.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы бурения;
- буровое оборудование, инструмент и материалы для технологического процесса бурения;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

#### 3.3. Виды профессиональной деятельности

- Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом;
- Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования;
- Организация деятельности коллектива исполнителей;
- Выполнение работ по профессии рабочего *15870 Оператор по подземному ремонту скважин* (с присвоением 4 разряда).

### 4. Требования к результатам освоения ППССЗ

#### 4.1. Общие компетенции

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 4.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:



Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом	ПК 1.1.	Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно – геологических условиях
	ПК 1.2.	Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
	ПК 1.3.	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций
	ПК 1.4	Проводить работы по подготовке скважин к ремонту, осуществлять подземный ремонт скважин
Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования	ПК 2.1.	Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого – техническими условиями проводки скважин.
	ПК 2.2.	Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.
	ПК 2.3.	Проводить проверку работы контрольно – измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.
	ПК 2.4.	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.
	ПК 2.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования
Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 3.1.	Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда
	ПК 3.2.	Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами
	ПК 3.3.	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности
Выполнение работ по профессии оператор по подземному ремонту скважин	ПК 4.1.	Устанавливать, готовить к работе, обслуживать нефтегазопромысловое оборудование, подъемно – транспортные средства, средства механизации и автоматизации спуско-подъемных операций для проведения подземного ремонта, контролировать параметры их работы.
	ПК 4.2.	Подготавливать скважины к подземному ремонту, к прострелочным работам и геофизическим исследованиям (глушение скважины, разрядка, промывка скважины).
	ПК 4.3	Осуществлять технологические операции по подземному ремонту скважин.
	ПК 4.4	Проводить специальные операции при подземном ремонте.

## 5. Условия реализации ППССЗ

### 5.1. Кадровое обеспечение ППССЗ

Реализация ППССЗ обеспечивается научно-педагогическими кадрами техникума, имеющими базовое высшее профессиональное образование или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, МДК, прошедшими стажировку на предприятиях и в учреждениях г.Томска и Томской области. Преподаватели профессионального цикла имеют опыт работы по специальности на предприятиях. Все преподаватели, участвующие в реализации ППССЗ, систематически проходят повышение квалификации, в том числе в форме стажировки, занимаются методической деятельностью.

### 5.2. Ресурсное обеспечение ППССЗ

#### 5.2.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного



## процесса

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

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным, учебно-методическим печатным/электронным изданием по каждой дисциплине/междисциплинарному курсу профессионального цикла.

Обеспечен доступ к электронной библиотеке ИЦ «Академия», КНОРУС, Лань.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы, изданной за последние 5 лет, по дисциплинам всех циклов: общему гуманитарному и социально-экономическому; математическому и общему естественнонаучному; профессиональному. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания по специальности.

Источниками информации для студентов являются также методические материалы, разработанные преподавателями техникума (<http://tpt.tom.ru/stud/uchpos.html>):

- стандарт техникума по оформлению курсовых и дипломных проектов;
- методические рекомендации по выполнению курсовых/ дипломных проектов;
- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ / практических заданий;
- методические пособия по отдельным темам и разделам дисциплин;
- методические пособия по выполнению самостоятельной работы;
- электронные конспекты лекций и др.

Библиотека располагает электронным каталогом, который постоянно обновляется с поступлением новой литературы.

В распоряжении библиотеки 4 компьютера, 1 принтер, 1 ксерокс. К услугам читателей библиотеки в читальном зале 20 читальных мест, 3 персональных компьютера с доступом в Интернет. В читальном зале регулярно оформляются выставки литературы, проводятся библиографические обзоры, проходят различные внеурочные мероприятия с обучающимися.

Информация о библиотеке размещена на сайте техникума: [tpt.tom.ru](http://tpt.tom.ru) -> Библиотека.

Обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет в пределах заданного контента.

### 5.2.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ предполагает наличие следующего перечня кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса:

Наименование по ФГОС	Наименование в техникуме	Материально-техническое обеспечение
<b>Кабинеты:</b>		
Кабинет иностранного языка	Кабинет социально-гуманитарных дисциплин	комплект презентаций и фильмов, колонки; словари; комплект аудио-, DVD-материалов, колонки, магнитофон; оверхед-проектор, интерактивная доска; портативная доска (маркерная магнитная)
Кабинет математики	Кабинет естественнонаучных дисциплин	комплекты моделей геометрических тел и чертёжных инструментов, микрокалькуляторы, таблицы по темам: Тригонометрические функции, Производные функций, Интеграл и его приложения; доска (маркерная магнитная);



Наименование по ФГОС	Наименование в техникуме	Материально-техническое обеспечение
		портативная доска (маркерная магнитная); компьютер, ЖК-панель; многофункциональное устройство (МФУ)
Кабинет экологических основ природопользования	Кабинет естественнонаучных дисциплин	компьютер, ЖК-панель; многофункциональное устройство (МФУ), комплект презентаций, доска под маркер, портативная доска (маркерная магнитная)
Кабинет инженерной графики	Кабинет технической механики, деталей машин и инженерной графики	комплект макетов, плакатов; набор чертёжных инструментов; образцы деталей и соединений; оверхед-мультимедиапроектор, экран настенный, компьютер, МФУ, доска под мел (магнитная); модели передач, образцы разъемных и неразъемных соединений, комплект электронных плакатов, тренажёры-имитаторы, электронные образовательные ресурсы - коллекция учебных фильмов и презентаций
Кабинет технической механики		
Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации	Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации	штангенциркули, микрометры, индикаторы часового типа, угломер, простейшие измерительные средства, штангенрейсмус, тестер, вольтметр, амперметр, комплект деталей, стандарты; доска (маркерная магнитная); экран настенный; оверхед-проектор
Кабинет геологии	Кабинет геологии. Минералогический музей	компьютер, оверхед-проектор, экран, микроскопы, коллекция образцов минералов и горных пород, комплект геологических компасов, карт; доска меловая
Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности	Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	компьютеры, мониторы, лазерные принтеры, копировальные аппараты, блоки питания, МФУ, ноутбуки, ИПБ APC, сканеры, мультимедийный проектор, экран настенный, прикладное программное обеспечение, САПР; автоматизированные обучающие системы; тренажёры-имитаторы; доска (маркерная магнитная); кондиционер
Кабинет основ экономики	Кабинет экономических дисциплин	оверхед – проектор, компьютер, экран, комплект DVD-материалов, комплект презентаций и фильмов, колонки; доска под мел (магнитная); принтер
Кабинет правовых основ профессиональной деятельности	Кабинет социально-гуманитарных дисциплин	комплект нормативно-правовых актов, набор бланков, презентации; колонки; колонки, оверхед-проектор, интерактивная доска; портативная доска (маркерная магнитная)
Кабинет охраны труда	Кабинет охраны труда	ЖК-панель, компьютер, экран, комплект презентаций, набор индивидуальной защиты и оказания помощи, комплект защитной формы, аптечка; плакаты по охране труда; доска под мел
Кабинет безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности	оверхед – проектор, компьютер, экран, комплект презентаций, набор противогазов, средств индивидуальной защиты, бинтов, лангетов,



Наименование по ФГОС	Наименование в техникуме	Материально-техническое обеспечение
		мегаомметр М 41001-5, ВПХР, люксметр, аптечка индивидуального пользования, комплект ДП-24-В, медицинская сумка, РП-4; доска под мел
<b>Лаборатории:</b>		
Лаборатория технической механики	Кабинет технической механики, деталей машин и инженерной графики	комплект макетов, плакатов; набор чертёжных инструментов; образцы деталей и соединений; оверхед-мультимедиапроектор, экран настенный, компьютер, МФУ, доска под мел (магнитная); модели передач, образцы разъемных и неразъемных соединений, комплект электронных плакатов, тренажёры-имитаторы, электронные образовательные ресурсы - коллекция учебных фильмов и презентаций
Лаборатория электротехники и электроники	Лаборатория электротехники, электронной и вычислительной техники	компьютеры, экранная панель, камера, моноблоки электронные-основы цифровой техники, лабораторный комплекс ЭЦОЭ.02.РБЭ(919), осциллографы сервисные универсальные ОСУ-10А/ОСУ-10В, осциллографы МСО, генераторы ВС2002, мультиметры, клещи для определения силы тока, комплект электронных компонентов: магнитные пускатели, кнопочные станции, счётчики, амперметр, вольтметр, соединительные провода, резисторы, диоды, светодиоды, транзисторы, тиристоры, электронные блоки; доска маркерная (магнитная)
Лаборатория автоматизации технологических процессов	Кабинет бурения нефтяных и газовых скважин	Оверхед-проектор, компьютер, экран, принтер; макеты: стационарная буровая установка глубокого бурения, передвижная буровая установка для кустового бурения, АГЗУ; модели: долота, буровые головки для отбора керна, пакеры, поршень бурового насоса, расширитель, центрирующий фонарь, турбулизатор, разделительная цементировочная пробка, ШПМ, плашки превентора, гидроциклон, ступени турбобура, ловильный (аварийный) инструмент, манометры, клапаны, штуцеры, пропанты, входной модуль насоса; тренажёры-имитаторы; автоматизированные обучающие системы; комплект электронных плакатов, презентаций, фильмов, стендов, электронная библиотека по бурению скважин
Лаборатория капитального ремонта скважин		
Лаборатория имитации процессов бурения		
---	Лаборатория буровых и тампонажных растворов	Лабораторные комплексы определения параметров бурового и тампонажного растворов: ЛБР-3 (определение статического напряжения сдвига бурового раствора СНС-3; определение водоотдачи ВМ-6; ВБР-2; «Ареометр» для определения плотности АПР-2; ОМ-2; рН-метр; цилиндры стабильности бурового раствора ЦС-3; ПГС-1; отстойники);

Наименование по ФГОС	Наименование в техникуме	Материально-техническое обеспечение
		ЛТР-1 (ВРОП-2М, ОГЦ прибор Вика, КР-1, весы электронные); Комплект компонентов для приготовления буровых и тампонажных растворов; контрольно – измерительные приборы Лабораторный комплекс «Капелька» (по гидравлике)
<b>Мастерские:</b>		
Слесарная (Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом №10/17 от 07.06.2017г ; Срок действия договора до 06.06.2022г)	Слесарно-механическая мастерская ОГБПОУ «ТомИнТех» по адресу: г.Томск, ул. Беленца, д.11, стр.1  (Распоряжение АТО от 31.05.2017 №342-ра)	Станки: вертикально-сверлильный, сверлильный, настольно-сверлильный, заточной, универсальный фрезерный, вертикально-фрезерный, сверлильно-фрезерный, фрезерный многоцелевой, токарный, токарно-револьверный, токарно-винторезный; верстак, тисы; электропечь тигельная, нагревательная печь, электроталь, разметочная плита, дрель, углошлифовальная машина; слесарный инструмент; металлические заготовки; комплект контрольно-измерительных инструментов
<b>Спортивный комплекс:</b>		
Спортивный зал	Спортивный зал	мячи футбольные, волейбольные, баскетбольные; теннисные ракетки, мячи, столы; волейбольная сетка; стойки волейбольные для сетки; баскетбольные щиты с кольцом; гири; скакалки; музыкальный центр; шведская лестница; маты; турник для подтягивания (портативный); лыжи, лыжные ботинки, палочки для лыж. Облучатель ртутно-кварцевый.
	Тренажёрный зал	Беговая дорожка. Велотренажер. Гимнастические снаряды. Штанги. Гантели. Силовой тренажер
Стрелковый тир	Место для стрельбы	Пневматическая винтовка “HATSAN”(1 шт.), винтовка пневматическая спортивная МР-512 (2 шт.)
<b>Залы:</b>		
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Библиотека	Общий фонд библиотеки более 30000 экземпляров литературы; 4 компьютера, 1 принтер, 1 ксерокс
Актный зал	Актный зал	Места для сидения, акустическая система

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лабораторных работ и практических занятий (в т.ч. с использованием ПК), дисциплинарной, междисциплинарной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности в условиях созданной соответствующей образовательной среды. Студенты имеют доступ к образовательным ресурсам, в том числе для самостоятельной работы, которые размещены на Интернет-сайте техникума (доступ через пароль):

*tpt.tom.ru -> Студенту-> Учебно-методические пособия.*



Материально-техническая база включает необходимый комплект лицензионного программного обеспечения, соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Сформирована, регулярно используется, пополняется и обновляется МЕДИАТЕКА:

1. Программы компьютерного тестирования, базы тестовых заданий по дисциплинам и МДК.
2. Электронные версии учебных и наглядных пособий, электронные учебники, конспекты лекций, комплекты электронных плакатов по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного циклов, по общепрофессиональным дисциплинам.
3. Электронные версии энциклопедий, справочников, словарей.
4. Коллекции презентаций и видеофрагментов по большинству дисциплин.
5. Автоматизированная обучающая система «Геолого – технические исследования в процессе бурения скважин», «Бурение нефтяных и газовых скважин» (Саратов, 2012г.), «Насосные установки», «Гидроразрыв пласта», «Удаление песчаных пробок», (Калининград ОНУТЦ «Газпром», 2008г.); др.

### **5.2.3. Базы практики**

Базой учебных практик являются слесарная мастерская (по распоряжению АТО), помещения техникума (электромонтажная мастерская, лаборатория буровых и тампонажных растворов, полигон), обеспечивающие возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика является составной частью профессиональных модулей. Задания на учебную практику, порядок ее проведения, виды выполняемых работ приведены в программах учебных практик. Активно применяются занятия - экскурсии в организации высшего образования г.Томска (ТПУ, ТГУ), организации региона, занимающиеся буровыми работами и работами по ремонту скважин.

## **6. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

### **6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Организация всех форм контроля осуществляется в соответствии с учебным планом по данной специальности согласно *Положению о промежуточной аттестации и текущем контроле успеваемости студентов ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»*.

Текущий контроль предусматривает следующие формы: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение лабораторных работ и практических заданий, решение ситуационных задач. Текущий контроль осуществляется в процессе изучения курса дисциплины, междисциплинарного курса (далее МДК), прохождения учебной практики по индивидуальной инициативе преподавателя, мастера производственного обучения.

Средства текущего контроля: «контрольные точки», которые определяются ежемесячно по большинству дисциплин текущего семестра; малые педагогические советы с приглашением студентов, имеющих задолженности по дисциплинам, плохую посещаемость и дисциплину.

Средства этапного контроля: директорские контрольные работы, контрольные срезы.

Промежуточная аттестация по окончании семестра в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счёт часов аудиторной нагрузки по дисциплине. При реализации ППССЗ по специальности предусмотрено обязательное выполнение курсовых работ/проектов по МДК.01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», учебной дисциплине «Основы экономики». Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится во время сессий. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине, МДК осуществляется аттестационной (экзаменационной) комиссией после изучения теоретического материала, прохождения учебной/производственной практики; позволяет определить качество и уровень освоения; предметом оценки являются умения и знания. Предметом оценки промежуточной аттестации обучающихся по учебной и производственной практикам обязательно являются



дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь». В отдельных случаях по итогам производственной практики возможна проверка сформированности профессиональных и общих компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся по четырём профессиональным модулям в целом осуществляется в форме экзамена (квалификационного) и позволяет определить готовность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ППСЗ в целом. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Количество зачётов и дифференцированных зачётов в год не превышает 10 (не считая зачетов по физической культуре), экзаменов – не более 8.

## **6.2. Требования к выпускным квалификационным работам**

Трудоёмкость выпускной квалификационной работы (ВКР) составляет 6 недель: выполнение - 4 недели, защита - 2 недели.

Требования к ВКР указаны в *Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ОГБПОУ «ТПТ»*:

*tpt.tom.ru-> Официальные документы*

ВКР выполняется в форме дипломного проекта, должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений. Темы ВКР разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловой комиссией специальностей нефтегазового направления. Тема ВКР может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

ВКР включает в себя: введение; теоретическую часть; опытно-экспериментальную часть; выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов; список источников информации; приложение.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от темы дипломного проекта. В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Выполнение ВКР способствует формированию профессиональных компетенций и видов профессиональной деятельности в рамках профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

Представители работодателя могут привлекаться в качестве руководителей ВКР, рецензентов или членов государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

## **6.3. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников**

Процедура проведения государственной (итоговой) аттестации полностью определяется в соответствии с Приказом Минобрнауки №968 от 16.08.2013 г. *Об утверждении порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО.*

На защиту ВКР отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.



## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 *Бурение нефтяных и газовых скважин* оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- паспорта КОС по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, ГИА;
- методические указания по выполнению практических, лабораторных, курсовых работ/проектов, внеаудиторной самостоятельной работы, учебной/ производственной/ преддипломной практикам, выполнению ВКР.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки №968 от 16.08.2013 г. *Об утверждении порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО*

и локальными актами техникума (*tpt.tom.ru-> Официальные документы-> Образовательные документы*):

- Положение о формировании фонда оценочных средств;
- Положению о промежуточной аттестации и текущем контроле успеваемости студентов ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»;
- Стандарт техникума по курсовому и дипломному проектированию;
- Положение о планировании, организации самостоятельной работы студентов ОГБПОУ «Томский политехнический техникум»;
- Положение о портфолио достижений студентов ОГБПОУ «ТПТ»;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования ОГБПОУ «ТПТ»;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ОГБПОУ «ТПТ».

### **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций**

В соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств (*tpt.tom.ru-> Официальные документы-> Образовательные документы*) для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Материалы ФОС по специальности для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для ГИА - разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

## **8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

Формированию общих компетенций студентов способствует участие в индивидуальных и групповых социальных, учебных проектах, подготовка и участие в научно-практических конференциях, конкурсах различных уровней по соответствующему направлению подготовки.

Более 15 лет реализуется, постоянно обновляется и дополняется программа «Сетевое взаимодействие ОУ и организаций города Томска для реализации ППССЗ по направлению «Конкурентоспособный специалист – достойный гражданин России», целью которой является формирование общих (социальных и общекультурных) компетенций обучающихся в процессе изучения дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.



Преподаватели техникума разрабатывают и внедряют новые курсы под потребности обучающихся («Литературная гостиная», «Технический английский», курс адаптации «Кейс первокурсника», спортивные секции, клуб «ИНТЕЛ», «Breakfast Club» и т.д.)

В техникуме функционируют Студенческий совет, Совет общежития, Оперативный отряд, студенческий корпус волонтеров «Инсайт», Команда КВН, Клуб любителей кино, Клуб «Дебаты в ТПТ», Студенческое научное общество «Шаг в будущее». Ежегодно инициативные студенты формируют новые коллективы и клубы по интересам. С целью формирования гибких (soft) компетенций работает «Академия успеха».

Студентам, нуждающимся в жилье, предоставляется место для проживания в общежитии на 250 мест. В здании общежития к услугам обучающихся - буфет, тренажерный и актовый зал.

## 9. Результаты обучения

По окончании обучения выпускники будут готовы:

P1. Понимать социальную сущность будущей профессии, применять социально-экономические знания в профессиональной деятельности.

P2. Владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в иноязычной среде.

P3. Рационально организовывать и анализировать свою деятельность и деятельность коллектива с экономической и правовой точек зрения.

P4. Применять математические и естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.

P5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

P6. Разрабатывать и оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, презентовать и защищать результаты деятельности.

P7. Читать электрические схемы, правильно эксплуатировать электрооборудование.

P8. Рассчитывать и проектировать детали и сборочные единицы бурового оборудования.

P9. Знать свойства и классификацию материалов, основы технологических методов обработки материалов.

P10. Обеспечивать безопасные условия труда и охрану окружающей среды.

P11. Проводить буровые работы в соответствии с технологическим регламентом и горно – геологическими условиями.

P12. Обслуживать и эксплуатировать буровое оборудование.

P13. Выполнять работы по профессии оператор по подземному ремонту скважин.

P14. Иметь представление о способах добычи и повышения.

P15. Работать индивидуально и в качестве члена команды, с делением ответственности и полномочий при решении профессиональных задач, демонстрировать ответственность за результаты работы.

## 10. Информация о распределении часов вариативной части

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Доля вариативности, %	Макс, учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка	
				Всего	В том числе лабор. и практ. занятий
1	2	3	4	5	6
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>164/1350= 12%</b>	<b>164</b>	<b>110</b>	<b>22</b>
ОГСЭ.05	Основы социологии и политологии	100	70	47	10
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	100	94	63	12
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>72/1350= 5%</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>40</b>



Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Доля вариативности, %	Макс, учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка		
				Всего	В том числе	
					лабор.и практ. занятий	
ЕН.03	Информатика	100	72	48	40	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1114/1350 =83%</b>	<b>1114</b>	<b>742</b>	<b>370</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>1114/1350 =83%</b>	<b>1114</b>	<b>742</b>	<b>370</b>	
ОП.01	Инженерная графика	64	138	92	92	
ОП.02	Электротехника и электроника	60	114	76	36	
ОП.04	Геология	55	93	62	30	
ОП.05	Техническая механика	70	177	118	40	
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	24	24	16	16	
ОП.07	Основы экономики	49	75	50	24	
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	27	26	17	12	
ОП.09	Охрана труда	63	129	86	30	
ОП.11	Материаловедение	100	126	84	32	
ОП.12	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	100	157	105	40	
ОП.13	Основы эффективного поведения на рынке труда	100	54	36	18	
	<b>Всего</b>		<b>1350</b>	<b>900</b>	<b>432</b>	

## 11. Информация о независимой оценке качества образования

В 2013-2014 учебном году образовательная программа по специальности *Бурение нефтяных и газовых скважин* прошла успешно процедуру профессионально-общественной аккредитации в *Ассоциации инженерного образования России* на соответствие требованиям международных стандартов в области техники и технологий. Сертификат 2014 г. выдан сроком на 5 лет.

Таблица 1 - МАТРИЦА соответствия компетенций и элементов ОПОП ПССЗ

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																								
			Общие									Профессиональные															
			ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК3.3	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК4.3	ПК4.4
Цикл общеобразовательных учебных дисциплин	ОУДБ.01	Русский язык и литература	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.02	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.03	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.04	Физическая культура		+	+			+																			
	ОУДБ.05	Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.06	Астрономия	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.07	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.08	Обществознание (включая экономику и право)	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.09	Биология	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДБ.10	География	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДП.01	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДП.02	Информатика	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОУДП.03	Физика	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
		Вариативная часть																									
ОУДД.01	Введение в специальность	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	
Общий гуманитарный и социально-экономический	ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОГСЭ.03	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОГСЭ.04	Физическая культура		+	+			+																			
		Вариативная часть																									
	ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОГСЭ.06	Основы социологии и политологии	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
Математический и общий естественно-научный	ЕН.01	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+			+				
	ЕН.02	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Вариативная часть																									
	ЕН.03	Информатика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Профессиональный	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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



[illegible]

# Примерный календарный график учебного процесса<sup>1</sup>

по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

## на базе основного общего образования

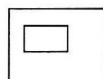
Месяцы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				декабрь				Январь				Февраль					
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I										17								к	к							
II										16							э	к	к							
III										13				у	у	у	э	к	к					у	у	
IV	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	х	х	х	х	к	к							

Месяцы	Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август			
Недели	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I		22													э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к
II		21													э	У	У	У	к	к	к	к	к	к	к	к
III		17											У	У	у	э	8	8	к	к	к	к	к	к	к	к
IV		17									э	э	г	г	э	8		к								

## на базе среднего общего образования

на базе среднего общего образования																													
Месяцы	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь								декабрь				Январь				Февраль			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
I										16							э	к	к										
II										13				у	у	у	э	к	к						у	у			
III	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	х	х	х	х	к	к	к									

Месяцы	Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август			
Недели	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I		21													э	у	у	у	к	к	к	к	к	к	к	к
II		17											у	у	у	э	8	8	к	к	к	к	к	к	к	к
III		17									э	э	г	г	г	г	г	г								



-теоретическое обучение  
123/84 недели



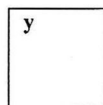
-экзаменационная сессия  
7/5 недель



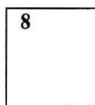
-каникулы  
34/23 недели



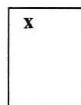
- государственная (итоговая) аттестация  
6 недель



-учебная практика  
10 недель



производственная практика (по профилю специальности)  
15 недель



- производственная практика (преддипломная)  
4 недели

<sup>1</sup> Возможна корректировка календарного графика учебного процесса при формировании единого Графика учебного процесса на учебный год.