

Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Ангарский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ ИО «АПТ»  
Э.Ю. Быков  
«30» 05 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

Программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность** 18.02.09 Переработка нефти и газа

**Форма обучения** очная, заочная

**Квалификация выпускника**

Техник-технолог

**Организация разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум»

**18.00.00 Химические технологии**

2022 год

Лист согласования  
основной профессиональной образовательной  
программы по специальности

**18.02.09 Переработка нефти и газа**

Основной профессиональной образовательной программы по специальности **18.02.09 Переработка нефти и газа** соответствует федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в предметной области программы для специальности **18.02.09 Переработка нефти и газа** и учебным планам по очной форме обучения, в соответствии с требованиями работодателей и особенностями развития региона.

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум» (ГБПОУ ИО «АПТ»).

Разработчики:

Лалетина И.В. – заместитель директора по учебной работе;

Курдюмова А.А. – заместитель директора по учебно-производственной работе;

Мартынова В.С. – методист;

Казанцева Е.А. – председатель предметно-цикловой комиссии естественнонаучного профиля, преподаватель, первая квалификационная категория;

Негодаева Н.В. – преподаватель, первая квалификационная категория;

Машанов А.В. – преподаватель, первая квалификационная категория;

Решетова И.Г. - преподаватель.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучного профиля Протокол № 9 от «20» 05 2022 г.

Председатель ПЦК естественнонаучного профиля Казанцева Е.А.



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### к программе подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа (далее ППССЗ) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных образовательным учреждением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований, на основе ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 646 от 17.11.2020г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.12.2020г., регистрационный № 61451). ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план ППССЗ, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **1. Нормативно-правовую базу ППССЗ составляют:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа № 646 от 17.11.2020 г., зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.12.2020г., регистр. № 61451;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013г., регистрационный №29200);
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464";
- Приказ Министерства просвещения от 02.09. 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 29.10.2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.01.2021 № 15 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 390 «О практической подготовке утверждению Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» зарегистрированного в Минюсте России 14 июня 2013г. (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный N 66211;
- Профессиональный стандарт «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 427н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2015 г., регистрационный № 38198);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

Другие инструктивно-методические документы Минобрнауки России:

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 года № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017 г. № ТС – 194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»».

Устав ГБПОУ ИО «АПТ»;

- Договоры о предоставлении мест производственной практики обучающимся;
- Иные нормативные акты регионального и локального уровня, обеспечивающие реализацию ФГОС.

## 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – **Техник-технолог.**

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения – очная, заочная.

Объем образовательной программы по очной форме обучения, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования – 5940 академических часов. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования – 3 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы по заочной форме обучения, реализуемой на базе среднего общего образования – 4464 академических часов. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по заочной форме обучения, увеличен и составляет 3 года 10 месяцев.

## 3. Область профессиональной деятельности выпускника:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

## 4. Основные виды деятельности выпускника.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник-технолог
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	осваивается
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий:	осваивается
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа.	ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	осваивается
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.	ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	осваивается
Планирование и организация работы коллектива подразделения.	ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения	осваивается

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПМ.06 Выполнение работ рабочей профессии 16081 Оператор технологических установок	осваивается
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------

**5. Результаты освоения ППССЗ** определяется оценкой качества подготовки студентов и выпускников осуществляется по направлениям: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы. Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать приобретаемыми компетенциями, т.е. способностью применять полученные при освоении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов знания, умения, а также приобретенный опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

5.1. Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу, проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу, проблему и выделять их составные части; определять этапы решения; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи, проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной области; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать и выделять практически значимую информацию; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> современное состояние и тенденции в развитии профессиональной отрасли; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<p><b>Умения:</b> отстаивать гражданско-патриотическую позицию; отстаивать свои законные права; уважать и соблюдать права других; нести ответственность за свой нравственный и правовой выбор; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> конституция РФ; общечеловеческие ценности; сущность гражданско-патриотической позиции</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> вести здоровый образ жизни; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики в условиях профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общем и профессиональном развитии человека; основы здорового образа жизни; риски для здоровья и средства профилактики в условиях профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять информационные технологии для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства, программное обеспечение и порядок их применения в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<b>Умения:</b> понимать смысл профессиональных текстов; участвовать в диалогах на профессиональные темы; составлять профессиональную документацию
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприниматель	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; разрабатывать бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования

	скую деятельность в профессиональной сфере	<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.	<b>практический опыт:</b> эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций; выявление и устранение отклонений от режимов в работе оборудования.
		<b>умения:</b> контролировать эффективность работы оборудования; решать расчетные задачи с использованием информационных технологий; анализировать и разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
		<b>знания:</b> гидромеханические процессы и аппараты; тепловые процессы и аппараты; массообменные процессы и аппараты; химические (реакционные) процессы и аппараты; холодильные процессы и аппараты; механические аппараты; выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов; основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования; паро-, энерго- и водоснабжение производства; технологическую схему установки, технологический регламент, а также схемы межцеховых коммуникаций.
	ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и	<b>практический опыт:</b> обеспечение бесперебойной работы оборудования;
		<b>умения:</b> обеспечивать безопасную эксплуатацию

	<p>коммуникаций при ведении технологического процесса.</p>	<p>оборудования при ведении технологического процесса;</p> <p><b>знания:</b> условия безопасной эксплуатации оборудования; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;</p>
	<p>ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.</p>	<p><b>практический опыт:</b> подготовка к ремонту и к работе технологического оборудования и коммуникаций;</p> <p><b>умения:</b> подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; обеспечивать контроль качества монтажных и ремонтных работ;</p> <p><b>знания:</b> методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;</p>
<p>Ведение технологического процесса на установках I и II категорий</p>	<p>ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.</p>	<p><b>практический опыт:</b> контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа; расчет технико-экономических показателей технологического процесса; выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроль его безопасной работы; проведение внешнего осмотра и обслуживание технологического оборудования, применяемого на ТУ; проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.</p> <p><b>умения:</b> обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП; выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации; эксплуатировать оборудование и</p>

		<p>коммуникации производственного объекта; осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте; производить необходимые материальные и технологические расчеты; рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; вносить изменения в технологические схемы установок; разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения; повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;</p> <p><b>знания:</b>  классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;  основные закономерности процессов;  устройство и принцип действия оборудования;  характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;  взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;  правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;  применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;  систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;  типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;  техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;  правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;</p> <p>виды брака, причины его появления и способы устранения;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;</p> <p>основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;</p> <p>порядок составления и правила оформления технологической документации;</p> <p>производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции;</p> <p>передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства;</p> <p>методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии;</p>
	<p>ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.</p>	<p><b>практический опыт:</b> подготовка исходного сырья и материалов к работе;</p> <p>проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p><b>умения:</b> осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;</p> <p>контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции;</p> <p>анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</p> <p><b>знания:</b> физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;</p> <p>требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;</p>
	<p>ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-</p>	<p><b>практический опыт:</b> контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;</p> <p><b>умения:</b> учитывать расход химических реагентов и сырья;</p>

	энергетических ресурсов.	<p>осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;</p> <p><b>знания:</b> требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;</p>
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции.	<p><b>практический опыт:</b> определение показателей качества выпускаемой продукции;</p> <p><b>умения:</b> организовывать отбор проб в соответствии с графиком аналитического контроля (осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов в соответствии с графиком аналитического контроля); проводить лабораторные испытания и рассчитывать количественные показатели; эксплуатировать лабораторное оборудование; совершенствовать действующие методы проведения лабораторных анализов, испытаний и исследований;</p> <p><b>знания:</b> физико-химические свойства сырья и готовой продукции; оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации; методы измерений, контроля качества нефти и нефтепродуктов;</p>
	ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.	<p><b>практический опыт:</b> организация проведения лабораторных анализов.</p> <p><b>умения:</b> организовывать проведение приемо-сдаточных анализов при приеме и отпуске нефтепродуктов по методам испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукт, стандартными методами; производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям; оформлять качество нефтепродуктов, установленное анализом отбираемых проб паспортом качества;</p> <p><b>знания:</b> технические условия на сырье и готовую продукцию, а также государственные стандарты в области переработки нефти и газа; порядок определения качества нефти и нефтепродуктов; передовой отечественный и зарубежный опыт в области контроля качества нефти и</p>

		нефтепродуктов;
	ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.	<b>практический опыт:</b> выявление и устранение причин брака
		<b>умения:</b> анализировать причины брака продукции
		<b>знания:</b> виды технологического брака и пути его устранения; влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции;
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	<b>практический опыт:</b> определение повреждения технических устройств и их устранение;
		<b>умения:</b> анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
		<b>знания:</b> перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;
	ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.	<b>практический опыт:</b> определение причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;
		<b>умения:</b> анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
		<b>знания:</b> правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;
ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	<b>практический опыт:</b> поддерживание стабильного режима технологического процесса.	
	<b>умения:</b> выполнение положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;	

		<p>разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;</p> <p><b>знания:</b>  общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;  характеристику опасных факторов производства;  защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;  требования охраны труда на производственном объекте;</p>
Планирование и организация работы коллектива подразделения	ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.	<p><b>практический опыт:</b>  планирование и организация работы персонала производственных подразделений;</p> <p><b>умения:</b>  организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;  координировать и контролировать деятельность производственного персонала;  организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;  нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;  владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;</p>
		<p><b>знания:</b>  современный менеджмент и маркетинг;  принципы делового общения;  методы и средства управления трудовым коллективом;  передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;  психологию и профессиональную этику;  организацию производственного и технологического процессов</p>
	ПК 5.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.	<p><b>практический опыт:</b>  проведение анализа производственной деятельности подразделения;</p> <p><b>умения:</b>  участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;</p>

		<p>вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Профессиональными стандартами рабочих разрядов рабочим подразделения;</p> <p>устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</p> <p>выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;</p>
		<p><b>знания:</b></p> <p>экономику, организацию труда и организацию производства;</p> <p>рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;</p>
	<p>ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p><b>практический опыт:</b></p> <p>контроль и выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;</p>
		<p><b>умения:</b></p> <p>проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих;</p> <p>создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе;</p> <p>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;</p>
		<p><b>знания:</b></p> <p>основные требования организации труда при ведении технологических процессов;</p> <p>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;</p> <p>трудовое законодательство;</p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</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>ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию.</p>	<p><b>практический опыт:</b></p> <p>участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.</p>
		<p><b>умения:</b></p> <p>оформлять первичные документы по учету</p>

		рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
		<b>знания:</b> порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ППССЗ.**

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными изданиями и/или электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. Реализация образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Для эффективной организации самостоятельной работы обучающимся предоставляется доступ к сети Интернет, к современным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, дополнительно включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. В ходе реализации ППССЗ предусмотрена возможность пополнения печатными изданиями.

## **7. Кадровое обеспечение основной образовательной программы ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГБПОУ ИО «АПТ». Предусмотрена также возможность привлечения к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательной программы, отвечает квалификационным требованиям, указанным в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих 4-е издание, дополненное (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. N 37) (с изменениями и дополнениями).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 %.

### **8. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в ПОО в соответствии с ППССЗ.**

ГБПОУ ИО «АПТ», для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает выполнение обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

ГБПОУ ИО «АПТ» обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для создания условий освоения общих компетенций в техникуме имеются:

Аудитории специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа оснащены видеопроектором и экраном и имеют как обычную доску, так и интерактивную, что позволяет преподавателям специальности использовать на своих уроках ресурсы Интернет;

Лаборатория для проведения практических занятий и учебной практики;

Учебное заведение имеет свой web-сайт;

Библиотека с читальным залом на 45 посадочных мест;

Актовый зал;

Спортивный и тренажерный залы;

Медпункт,

Столовая на 150 мест;

Общежитие.

В ГБПОУ ИО «АПТ» согласно требованиям ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа для организации учебного процесса имеются кабинеты и лаборатории:

Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в ПОО в соответствии с ППССЗ

**18.02.09 Переработка нефти и газа**

Наименование учебной дисциплины, профессионального модуля в соответствии с учебным планом ППССЗ	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
ОУД.01 Русский язык ОУД.02 Литература ОГСЭ.05 Культура речи	<b>Кабинет русского языка и литературы</b> Доска ученическая Стол ученический Стул ученический Стол преподавательский Стул преподавательский Огнетушитель Стеллаж угловой для книг Гардероб для одежды Стул мягкий Доска классная Персональный компьютер 01365731 Монитор 01365737 Телевизор LG 10801193 DVD LG 10801148 Схемы по русскому языку по разделам курса Схемы по литературе по разделам курса Портреты писателей и поэтов Плакаты с высказываниями о русском языке Раздаточный материал по всем разделам русского языка Раздаточный материал по в сем разделам литературы Подборка тем сочинений Учебно-методический комплекс Поурочное планирование	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 136
ОУД.03 Иностранный язык ОГСЭ.03 Иностранный язык	<b>Кабинет иностранного языка – 2 кабинета</b> Алфавит (настенная таблица) Произносительная таблица	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1

	<p>Грамматические таблицы к основным разделам грамматического материала</p> <p>Портреты писателей и выдающихся деятелей культуры стран изучаемого языка</p> <p>Карты на иностранном языке</p> <p>Карты стран изучаемого языка</p> <p>Карта мира (политическая)</p> <p>Карта Российской Федерации (политическая)</p> <p>Флаги стран изучаемого языка</p> <p>Набор фотографий с изображением ландшафта, городов, отдельных достопримечательностей стран изучаемого языка</p> <p>Учебно-методический комплекс</p> <p>Поурочное планирование</p> <p>Доска ученическая</p> <p>Стол ученический</p> <p>Стул ученический</p> <p>Стол преподавательский</p> <p>Стул преподавательский</p>	<p>каб. 127</p> <p>каб. 146</p>
<p>ОУД. 04 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия</p> <p>ЕН.01 Математика</p>	<p><b>Кабинет математики</b></p> <p>Таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов</p> <p>Таблицы по геометрии</p> <p>Портреты выдающихся деятелей математики</p> <p>Комплект инструментов для классной доски: линейка, транспортир, угольник, циркуль)</p> <p>Комплект стереометрических тел (демонстрационный)</p> <p>Комплект стереометрических тел (раздаточный)</p> <p>Набор планиметрических фигур</p> <p>Учебно-методический комплекс</p>	<p>Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1,</p>
<p>ОУД.05 История</p> <p>ОУД.10 География</p> <p>ОГСЭ.02 История</p>	<p><b>Кабинет истории</b></p> <p>Доска ученическая</p> <p>Стол ученический</p> <p>Стул ученический</p> <p>Стол преподавательский</p> <p>Стул преподавательский</p> <p>Таблицы по основным разделам курсов истории России и всеобщей истории (синхронистические, хронологические, сравнительные, обобщающие)</p>	<p>Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1/1 каб. 305</p>

	Схемы по основным разделам курсов истории России и всеобщей истории (отражающие причинно-следственные связи, системность ключевых событий, явлений и процессов истории)	
	Диаграммы и графики, отражающие статистические данные по истории России и всеобщей истории)	
	Портреты выдающихся деятелей истории России и всеобщей истории.	
	Атлас по истории Древнего мира с комплектом контурных карт	
	Атлас по истории Средних веков с комплектом контурных карт	
	Атлас по Новой истории (XVI-XVIII) с комплектом контурных карт	
	Атлас по Новейшей и современной истории зарубежных стран с комплектом контурных карт	
	Атлас по истории России (с древнейших времен до конца XV в.) с комплектом контурных карт	
	Атлас по истории России (XVI-XVIII) с комплектом контурных карт	
	Атлас по истории России (XIX-начало XXвв) с комплектом контурных карт	
	Атлас по Новейшей и современной истории России с комплектом контурных карт	
	Карты, картографические схемы, анимационные карто-схемы по истории России и всеобщей истории	
	Альбомы демонстрационного и раздаточного материала по всем курсам (материалы по истории культуры и искусства, образа жизни в различные исторические эпохи, развития вооружений и военного искусства, техники и технологии и т.д.)	
	Учебно-методический комплекс	
	Телевизор	
	DVD-плеер	
ОУД.06 Физическая культура ОГСЭ.04 Физическая культура	<b>Спортивный зал</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 118
	Кольца баскетбольные	
	Мячи баскетбольные	
	Сетка волейбольная	
	Мячи волейбольные	
	Бревно гимнастическое	
	Шведская стенка	
	Гимнастические маты	
	Стол теннисный	

	Мячи теннисные, ракетки	
	Скакалки	
	Секундомер	
	Лыжи	
	Свисток	
	Учебно-методический комплекс	
ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности ОП.12Безопасность жизнедеятельности	<b>Кабинет безопасности жизнедеятельности</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1/1 каб. 313
	Доска ученическая	
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Телевизор «DAEWOO»	
	Видеомагнитофон «LG»	
	Робот - тренажер «ГЛАША»	
	Стенды на тему «Действия населения при авариях и катастрофах»	
	Стенды на тему: «Действия населения при стихийных бедствиях».	
	Стенды на тему «Уголок гражданской обороны»	
	Стенды на тему «Основы военной службы»	
	Плакаты на тему «Первая помощь пострадавшему»	
	Плакаты на тему «ЧС на малом предприятии»	
	Плакаты на тему «Средства индивидуальной защиты».	
	Стенд «Государственные символы России.»	
	Стенд «Президент Российской Федерации».	
	Стенд «Государственный флаг Российской Федерации».	
	Диски с видеоматериалом для DVD- проигрывателя	
	Противогазы	
	ОЗК, огнетушитель,	
	Аптечки, перевязочный материал, индивидуальные перевязочные и противохимические пакеты	
Транспортные шины		
Платц		
Массогабаритный макет автомата Калашникова		
ОУД. 08 Физика	<b>Кабинет физики</b>	Иркутская область,

Доска ученическая	г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 154
Стол ученический	
Стул ученический	
Стол преподавательский	
Стул преподавательский	
Набор для опытов 10 пробирок 2 колбы с пробками, 2 подставки для колбы спиртовка	
Датчик температурный термопарный	
Датчик оптической плотности	
Датчик температуры	
Гигрометр	
Электромагнит (трансформатор)	
Султан электростатический	
Барометр БР-52	
Динамометр	
Термометр спиртовой (от 0°С до 100°С)	
Набор сообщающихся сосудов	
Набор по статике с магнитными держателями	
Прибор проверки электролампы	
Набор лабораторный «Оптическая скамья»	
Набор для демонстрации оптических полей	
Набор калориметрических тел	
Набор лабораторный «Оптика»	
Прибор демонстрационный измерительный универсальный	
Набор для демонстрации спектров магнитных полей	
Магнитная мешалка /	
Весы электронные	
Набор лабораторный «Электричество»	
Манометр жидкостный демонстрационный	
Прибор для проверки постоянного и переменного напряжения	
Вольтметр 0-6 В	

	Амперметр 0-2 А	
	Миллиамперметр -5+5	
	Калориметр	
	Камертон	
ОУД.09 Обществознание (включая экономику и право) ОГСЭ.01 Основы философии	<b>Кабинет истории и философии</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 123
	Доска ученическая	
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Шкаф книжный	
	Телевизор «Samsung»	
	DVD плеер	
	Компьютерный стол на колесиках	
	Тумба	
	Кресло	
	Портреты философов	
	Таблицы по основным разделам курса	
	Учебно-методический комплекс	
ОУД.12 Информатика ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Кабинет информационных технологий</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 141
	Доска ученическая	
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол компьютерный	
	Стол преподавательский	
	Персональный компьютер	
	Проектор	
	Принтер	
	Экран напольный	
	Тумба	
	Жалюзи на окна	
	Коммутатор	
	Учебно-методический комплекс	
ОУД.13 Химия	<b>Кабинет химии</b>	Иркутская область,

ОУД.15Химия в решениях ЕН.02Общая и неорганическая химия	Доска ученическая	г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 152
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Столы для реактивов	
	Тумбочка	
	Компьютер	
	Проектор	
	Интерактивная доска	
	Столы с полками для цветов	
	Сейф для хранения реактивов	
	Вытяжной шкаф	
	Жалюзи на окнах	
	Весы технические (электронные)	
	Спиртовки	
	Электроплитка	
	Штативы для пробирок	
	Пипетки	
	Штативы лабораторные	
	Воронки стеклянные, полиэтиленовые	
	Держатели для пробирок	
	Газоотводные трубки	
	Щипцы тигельные	
	Эксикаторы	
	Фарфоровые ступки с пестиками	
	Кристаллизатор	
	Чашки выпарительные фарфоровые	
	Стеклянные палочки и трубки	
	Мерная посуда: цилиндры, мензурки, стаканы	
	Фильтры бумажные	
	Приспособление для сушки посуды	
	Ерш для мытья посуды	
Набор сверл пробочных		

	Асбестированная сетка	
	Набор химических реактивов	
	Аптечка	
ОУД.14 Биология	<b>Кабинет биологии и естествознания</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 153
ОУД.11 Экология	Доска ученическая	
ЕН.03 Экологические основы природопользования	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Стол компьютерный	
	Мультимедийный комплекс: ПК, TV панель настенная	
	Микроскоп ученический	
	Набор микропрепаратов	
ОП.05 Физическая и коллоидная химия	<b>Лаборатория физической и коллоидной химии</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 157
	Доска ученическая	
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Паспорт лаборатории	
	Средства пожаротушения, приточно-вытяжной вентиляции	
	Лабораторные столы	
	Химическая посуда, химическое оборудование, реактивы	
	Учебные таблицы, плакаты	
	Инструкция по технике безопасности и журнал инструктажа;	
	Спец. одежда (халат, очки, перчатки).	
ОП.01 Электротехника и электроника	<b>Лаборатория электротехники и электроники</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 134
ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация	<b>Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации</b>	
	Доска ученическая	
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Лабораторный стенд для изучения цепей постоянного и однофазного переменного	

	тока	
	Лабораторный стенд для изучения цепей постоянного тока	
	Лабораторный стенд для изучения цепей трехфазного переменного тока	
	Штангенциркуль	
	Амперметр	
	Вольтметр	
	Ваттметр	
	Мегаомметр	
	Измерительные клещи	
	Коврик диэлектрический	
	Очки защитные	
	Мультиметр	
	Набор отверток	
	Клещи для снятия изоляции	
	Указатель напряжения	
ЕН. 03 Экологические основы природопользования ОП 11. Охрана труда	<b>Кабинет охраны труда</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 133
	<b>Кабинет экологии природопользования</b>	
	Доска ученическая	
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Учебно-методический комплекс	
	Таблицы по разделам курса	
ОП.03Органическая химия	<b>Лаборатория органической химии</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 149
	Лабораторные столы с керамопокрытием	
	Стол преподавательский	
	Вытяжной шкаф	
	Доска ученическая	
	Стол ученические	
	Стул ученический	
	Раковина с подводкой воды	
	Модели молекул	
	Малая коллекция углеводов	

	Синтетические нити	
	Синтетические ткани	
	Полимерные материалы	
	Электроплитка	
	Спиртовка	
	Весы технические с равновесом	
	Микроскоп	
	Секундомер	
	Штатив для пробирок	
	Пробиркодержатель	
	Тигельные щипцы	
	Ареометр	
	Прибор для получения газов	
	Аппарат киппа	
	Химическая посуда	
	Реактивы	
ОП04 Аналитическая химия	<b>Лаборатория аналитической химии</b>	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 151
	Доска ученическая	
	Стол ученический	
	Стул ученический	
	Стол преподавательский	
	Стул преподавательский	
	Шкаф для посуды, оборудования, книг и документов	
	Лабораторный стол, покрытый кафельной плиткой	
	Вытяжной шкаф	
	Раковина со смесителем	
	Сушильный шкаф	
	Весы электронные лабораторные технические	
	Рефрактометр	
	Холодильник	
	Электроплитки	
	Водяные бани	
	Спиртовки	
	Микроскоп	

	Набор ареометров Установка для фильтрования при атмосферном давлении Установка для титрования Штативы металлические с принадлежностями Штативы для пробирок Пробиркодержатели Тигельные щипцы Вертушки для реактивов Штативы с градуированными пробирками для колориметрии Стеклопосуда: пробирки, стаканы, колбы, индикаторницы, воронки, промывалки, предметные стекла Мерная посуда: стаканы, колбы, мензурки, пипетки, бюретки Фарфоровая посуда: стаканы, кружки, выпарительные чашки, тигли, ступки, воронки Бюхнера	
ОП. 09 Автоматизация технологических процессов ОП. 07 Процессы и аппараты	<b>Лаборатория автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа</b> <b>Лаборатория процессов и аппаратов</b> Доска ученическая Стол ученический Стул ученический Стол преподавательский Стул преподавательский Раковина с подводкой воды Лабораторный стенд по автоматизации Лабораторный стенд «Теплообменники» Лабораторный стенд «Ректификация» Насосная установка Емкость для жидких продуктов Панель телевизионная Ноутбук Программное обеспечение Установка перегонка водяным паром	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 113
ОП.13 Инженерная графика	<b>Кабинет инженерной графики</b> Доска ученическая	Иркутская область, г. Ангарск, 52

	Стол ученический Стул ученический Стол преподавательский Стул преподавательский Набор чертежный для доски Плакаты Модели чертежные	квартал, д.1/1 каб. 318, 319
ПМ.01Эксплуатация технологического оборудования ПМ.02Ведение технологического процесса на установках I и II категорий ПМ.03Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов ПМ.04Организация работы коллектива подразделения ПМ.05Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор технологических установок»	<b>Лаборатория химии и технологии нефти и газа</b> <b>Лаборатория оборудования нефтегазоперерабатывающего производства</b> Доска ученическая Стол ученический Стул ученический Стол преподавательский Стул преподавательский Раковина с подводкой воды Аппарат для определения коксуемости нефтепродуктов Аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле Аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле Аппарат для разгонки нефтепродуктов Шкаф сушильный Весы лабораторные Весы аналитические Перемешивающее устройство Штатив с зажимом Мешалка пропеллерная Мешалка магнитная Регулятор напряжения Вискозиметр Аквадистиллятор Пенетрометр <b>Лаборатория технического анализа и контроля производства</b> Доска ученическая Стол ученический Стул ученический	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 114
	<b>Лаборатория технического анализа и контроля производства</b> Доска ученическая Стол ученический Стул ученический	Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 155

Стол преподавательский	
Стул преподавательский	
Раковина с подводкой воды	
Аппарат для разгонки бензина	
Вискозиметр для условной вязкости	
Весы аналитические	
Весы лабораторные	
Шкаф сушильный	
Электрическая плитка большая	
Электрическая плитка	
Дуктилометр	
Мешалка магнитная	
Пенетрометр	
ГОСТы на испытание нефтепродуктов	
<b>Кабинет химических дисциплин</b>	
Комплект учебно-наглядных пособий «Схемы технологических процессов»	
Макеты технологического оборудования	
Графики, таблицы физико-химических констант нефти и нефтепродуктов	
<b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b>	
<b>Кабинет экономики</b>	
Доска ученическая	
Стол ученический	
Стул ученический	
Стол преподавательский	
Стул преподавательский	
Шкаф книжный	
Таблицы по основным разделам курса	
Учебно-методический комплекс	
Иркутская область, г. Ангарск, 52 квартал, д.1 каб. 133а	

## **9. Условия реализации профессионального модуля Выполнение работ по рабочей профессии 16081 "Оператор технологических установок"**

Базой для реализации программы модуля является:

- наличие учебных кабинетов дисциплин профессионального цикла специальности 18.02.09, мастерских и лабораторий специальности;
- рабочее место на каждого обучающегося;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- технические средства обучения: ПК с лицензионным программным обеспечением, экран, мультимедийный проектор, носители информации;

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

## **10. Базы практики**

Основными базами практики студентов техникума являются:

АО «АНХК», АО «АЗК и СО», АО «АЗП», с которыми у техникума оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле, является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.