

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 01.09.2023 12:26:52  
Уникальный программный ключ:  
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный технологический институт**  
(технический университет)»  
(СПбГТИ(ТУ))

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
и методической работе  
\_\_\_\_\_ Б.В.Пекаревский

**ПРОГРАММА  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**Специальность**  
18.02.09 Переработка нефти и газа

**Квалификация выпускника**  
Техник-технолог

**Форма обучения**  
очная

**Центр среднего профессионального образования**

**Санкт-Петербург**

2023

Программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа» (базовой подготовки) в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

**Организация - разработчик:**

«СПбГТИ(ТУ)» Центр среднего профессионального образования

**Разработчики:**

Пекаревский Б.В., к.х.н., доцент кафедры ТНХиУХПСпбГТИ(ТУ), преподаватель Центра  
Клементьев В.Н., старший преподаватель кафедры ТНХиУХПСпбГТИ(ТУ), преподаватель  
Центра СПО

Сладковский Д.А, к.т.н., доцент кафедры РСТ СПбГТИ(ТУ), преподаватель Центра СПО

Украинцева Т.В., к.т.н., доцент кафедры ХЭ СПбГТИ(ТУ), преподаватель Центра СПО

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии профессионального цикла дисциплин,

СОГЛАСОВАНО:

Врио директора Центра  
СПО

\_\_\_\_\_

А.А.Киселева

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_

Т.Н.Старостенко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>
<b>5 УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>17</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>19</b>

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения программы**

Преддипломная практика является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 "Переработка нефти и газа", видом учебной деятельности, направленной на закрепление полученных практических навыков и компетенций обучающихся в процессе определенных видов профессиональной деятельности, связанных с будущей профессией.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Преддипломная практика дисциплина входит в профессиональный цикл (ПДП).

В методическом плане преддипломная практика опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении всех дисциплин основной образовательной программы.

Полученные в процессе прохождения преддипломной практики знания и умения могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **1.3 Цели и задачи практики- требования к результатам освоения**

Преддипломная практика направлена на использование теоретических знаний и полученного первоначального практического опыта для решения конкретных профессиональных задач, поставленных в выполняемой выпускной квалификационной работе.

Основными задачами преддипломной практики является обеспечение выполнения квалификационных требований федерального государственного образовательного стандарта для решения профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности (далее - ВПД), к которым готовится обучающийся:

- эксплуатация технологического оборудования;
- ведение технологического процесса на установках 1 и 2 категорий;
- предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов;
- организация работы коллектива подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Конкретные цели и задачи, наличие и объемы различных форм и этапов преддипломной практики определяются руководителями практики совместно с обучающимися и представителями (руководителями практики) базы практики.

#### 1.4 Результаты освоения программы преддипломной практики

Результатом освоения программы преддипломной практики является сформированные общие компетенции (ОК):

<b>Общие компетенции</b>	<b>Результат</b>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обладает способностью 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.	Обладает способностью 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.	Обладает способностью осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Обладает способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Обладает способностью самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Обладает способностью ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

и профессиональные компетенции (ПК):

Профессиональные компетенции	Результат
ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.	Обладает способностью контролировать эффективность работы оборудования
ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении	Обладает способностью обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса
ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного	Обладает способностью подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ
ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов	Обладает способностью контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и
ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.	Обладает способностью контролировать качество сырья, получаемых продуктов.
ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	Обладает способностью контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно- энергетических ресурсов.
ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	Обладает способностью анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.	Обладает способностью анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на	Обладает способностью разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом
ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.	Обладает способностью организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.
ПК 4.2. Обеспечить выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.	Обладает способностью обеспечить выполнение производственного задания по объему производства и качеству
ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Обладает способностью обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Трудоемкость преддипломной практики

В соответствии с действующей нормативной документацией (ФГОС СПО и утвержденным Учебным планом подготовки специалистов среднего звена СПБГТИ(ТУ)) продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели (1 неделя равна 36 часам).

### 2.2 Виды учебной работы на преддипломной практике

Виды учебной работы на преддипломной практике приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Виды учебной работы на практике

Этапы проведения	Виды учебной работы и трудоемкость (час)				Формы текущего контроля
	ознакомительные лекции	инструктаж по технике безопасности (ТБ)	сбор, обработка полученных результаты	самостоятельная работа студента	
Подготовительный	2	4	0	6	зачет по ТБ
Организационный	0	0	6	0	собеседование при аттестации
Выполнение индивидуального задания	0	0	54	38	собеседование при аттестации
Подготовка отчета по практике	0	2	16	16	дифференцированный зачет
ИТОГО:	2	6	76	60	144

В процессе практики текущий контроль за работой обучающегося, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики в рамках регулярных консультаций, отдельная промежуточная аттестация по отдельным разделам практики не требуется. Задачи практики находят свое отражение в задании, выдаваемом обучающемуся.

Конкретные формы, наличие и объемы различных этапов практик студентов определяются руководителем практики совместно с обучающимся и представителями (руководителем практики) базы практики.

### 2.3 Типовые индивидуальные задания

Специфика подготовки техников - технологов отражается в содержании предполагаемых тем выпускных квалификационных работ и типовых индивидуальных заданий, утверждаемых на заседании цикловой методической комиссии за один месяц до начала преддипломной практики.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Эксплуатация оборудования и последовательность операций технологического процесса изготовления продукции, предложенного руководителем практики.

Применение оборудования в конкретном технологическом процессе.

Ведение технологического процесса на конкретной установке.

Контроль и регулирование технологического процесса с помощью КИП и автоматики.

Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов на конкретном производственном объекте.

Организация работы коллектива подразделения и взаимосвязь со смежными подразделениями.

Очистные сооружения промышленных стоков предприятия. Применение различных видов оборудования.

#### **2.4 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики в сроки, установленные приказом ректора «Об организации и проведении практики».

Объем отчета и его содержание определяется решением цикловой методической комиссии профессионального цикла дисциплин.

По итогам аттестации выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому курсу обучения и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся (вносится в приложение к диплому техника-технолога).

Обучающийся не выполнивший программу практики по уважительной причине, не допускается к выполнению выпускной квалификационной работы и направляется на практику повторно. На основании личного заявления обучающегося с указанием причин, по которым программа практики не была выполнена, и соответствующих документов, ответственный за практику согласовывает с Центром СПО график повторного прохождения обучающимся практики.

Обучающийся, не выполнивший требования программы преддипломной практики без уважительной причины или получивший отрицательную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Он должен быть отчислен из Центра СПО как имеющий академическую задолженность.

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к условиям проведения преддипломной практики**

Преддипломная практика проводится на базе ООО «ПО» «Киришинефтеоргсигтез» (сокращенное название ООО «КИНЕФ») на основании договора № 821 от 25 февраля 2014 г., заключенном федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Санкт-Петербургским государственным технологическим институтом (техническим университетом)» и ООО «КИНЕФ». В соответствии с нормативной документацией (ФГОС СПО и утвержденным учебным планом подготовки по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа») продолжительность преддипломной практики составляет 144 часов. Сроки проведения преддипломной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом. Преддипломная практика проводится концентрированно.

#### **3.2 Образовательные технологии**

В процессе прохождения практики обучающиеся используют следующие образовательные технологии, которые в зависимости от специфики и характера выполняемой работы могут иметь некоторые различия:

- изучение общей организации производства;
- работа с документацией;
- поиск дополнительной информации в глобальной сети Интернет.

В качестве исходного метода при проведении практики выбран метод показа (демонстрации) и последующего дублирования действий сотрудников.

На основе наблюдений за действиями сотрудниками предприятия у обучающихся поэтапно формируются профессиональные умения и навыки:

1 этап - знакомство с теоретическими положениями, закрепление и углубление теоретических знаний по общепрофессиональным дисциплинам;

2 этап - при просмотре работы сотрудников предприятия обучающимся предоставляется возможность отследить, оценить и проанализировать представленную демонстрацию по следующим критериям:

- практическое ознакомление с современными технологическими процессами и оборудованием, средствами модернизации и автоматизации производства, организацией передовых методов работы, вопросами безопасности жизнедеятельности и экологии;
- изучение вопросов планирования и организации производства, снабжения сырьем, оборудованием, энерго- и водоснабжением, форм и методов сбыта продукции.

3 этап - самостоятельное (под руководством штатного сотрудника) выполнение производственных операций (дублирование функций специалиста предприятия либо рабочего персонала);

4 этап - обработка результатов, работа с методической литературой и оформление отчета.

#### **3.3 Кадровое и материально-техническое обеспечение практики**

Кадровое обеспечение преддипломной практики соответствует требованиям ФГОС. Руководителями преддипломной практики назначаются, как правило, руководители

выпускных квалификационных работ, высококвалифицированные преподаватели.

Преддипломная практика проводится с использованием современных образовательных технологий, основанных на использовании вычислительной техники и современного парка научно-исследовательских приборов.

Компьютеры Центра СПО соединены в локальную вычислительную сеть с выходом в Интернет через отдельный сервер, подключенный к сети института.

Предприятия и организации, с которыми заключаются договора на подготовку техников-технологов (на проведение практики), оснащены современным оборудованием и используют передовые методы организации труда.

Помещения предприятий, на которых проводится практика, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных работ.

### **3.4 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Моделирование в компьютерной среде Aspen Hysys: учебное пособие / В.И. Федоров, Н.В. Кузичкин, Е.В. Сладковская, Д.А. Смирнова, У.Ю. Осипенко, К.В. Семикин, Д.А. Сладковский. СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2013. - 75 с.
2. Сугак, А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Сугак, В.К.Леонтьев, Ю.А.Веткин. - М.; Издательский центр «Академия», 2012.-336 с. (ЭБ)
3. Гайле, А. А. Процессы разделения и очистки продуктов переработки нефти и газа : Учебное пособие для спец. 240401 -"Химическая технология органических веществ", 240403- "Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов" и для подготовки магистров по направлению 240100.68- "Химическая технология" / А. А. Гайле, В. Е. Сомов. - СПб. : Химиздат, 2012. - 375 с.
4. Гайле, А. А. Современное состояние и экологические проблемы российской нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии: учебное пособие / А. А. Гайле; СПбГТИ(ТУ). Каф. технологии нефтехим. и углехим. пр-в. - СПб., 2012.-93 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Основные процессы нефтепереработки: справочник / ред. Р. А. Мейерс, пер. с англ. 3-го изд. под ред. О. Ф. Глаголевой, О. П. Лыкова. - СПб.: Профессия, 2011. - 940 с.

##### **Вспомогательные источники:**

1. Гайле, А. А. Мини-НПЗ. Проблемы, перспективы, технологии нефтепереработки / А. А. Гайле, А. В. Вершинин ; СПбГТИ(ТУ). - СПб. : [б. и.], 2010. - 192 с.
2. Шишмарев, В. Ю. Надежность технических систем/ В.Ю. Шишарев. - М.: Академия, 2010. - 304 с.
3. Костюк, Л. В. Управление безопасностью труда: Учебное пособие/ Л.В. Костюк, А.С. Мазур, С.В. Савонин . СПбГИ(У). Каф. хим. энергетики, 2010. - 163 с. (ЭБ)

4. Леонтьева, А.И. Оборудование химических производств: Атлас конструкций / А.И.Леонтьева, Н.П.Утробин, К.В. Брянкин, В.С.Орехов.- М.: КолосС, 2009.-176 с.Леонтьева, А.И. Оборудование химических производств/ А.И. Леонтьева. - М: КолосС, 2008.-479 с.

1. Воскобоев, В. Ф. Надежность технических систем и техногенный риск. Ч.1Надежность технических систем/В.Ф. Воскобоев. - М.: Альянс, Путь, 2008. - 199 с.

5. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях:/ В.Г. Калыгин, В.А.Бондарь, Р..Я. Под общ. ред. В. Г. Калыгина, М: КОЛОСС, 2008. - 520 с.

6. Методология оценки промышленной безопасности опасных производственных объектов: методические указания к курсовым (семестровым) и выпускным квалификационным работам / А. С. Мазур, А. С. Афанасьев, И. Г. Янковский и др.; СПбГТИ(ТУ). Каф. хим. энергетики. - СПб.: 2008.-82 с. (ЭБ)

7. Гайле, А. А. Расчет ректификационных колонн : Учебное пособие / А. А. Гайле, Б. В. Пекаревский ; СПбГТИ(ТУ). Каф. технологии нефте- и углехим. пр-в. - СПб. :, 2007. - 87 с.

#### **Нормативные документы:**

1. Нефтепродукты и смазочные материалы. Общая классификация. Обозначение классов (ГОСТ 28576-90).
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств".
3. Нефтепродукты и смазочные материалы. Общая классификация. Обозначение классов (ГОСТ 28576-90).
4. Правила промышленной безопасности для
5. нефтеперерабатывающих производств (ПБ 09-563-03).
6. Правила устройства, монтажа и безопасной эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов (ПБ 03-590-03).
7. Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах (ПБ 03-582-03).
8. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов (ПБ 03-581- 03).
9. Методические указания о порядке разработки плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на химико-технологических объектах (РД 09-536-03).
- 10.Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03).
- 11.ГОСТ 6533-78 Днища эллиптические отбортованные стальные для сосудов, аппаратов и котлов. Основные размеры. - М.: Изд-во стандартов, 1985.-37с.

- 12.ГОСТ 14771 - 76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. - М.: Изд-во стандартов, 1978.-60с.
- 13.ГОСТ Р 51274-99 Сосуды и аппараты. Аппараты колонного типа. Нормы и методы расчета на прочность. - М.: Изд-во стандартов, 1999.-19с.
- 14.ГОСТ 14249-89. Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность. - М.: Изд-во стандартов, 1989.-78с.
- 15.ГОСТ 26202-84 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность обечаек днищ от действия опорных нагрузок. - М.: Изд-во стандартов, 1984.-35с.
- 16.ГОСТ 24755 -89 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность укрепления отверстий. - М.: Изд-во стандартов, 1989.-26с.
- 17.ГОСТ 15164-78. Электрошлаковая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. - М.: Изд-во стандартов, 1978.-17с.
- 18.ОСТ 26-291-94. Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия.-М.: МП О ОБТ,1994.-327с.
- 19.ПБ 03-584-03. Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных.- М.: ПИО ОБТ,2003.-104с.
- 20.ПБ 03-605-03. Правила устройства вертикальных цилиндрических стальных резервуаров нефти и нефтепродуктов. М.: ПИО ОБТ,2003 - 170с.

### **Интернет-ресурсы**

- 1.Электронная библиотека «Библиотех»
- 2.Электронная библиотечная система «Лань»

## **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Критерии оценок (уровень освоения компетенции)**

Повышенный уровень:

«отлично» - способность и готовность самостоятельно демонстрировать умение (практический опыт, знание), полученные при прохождении практики, использовать компетенцию при решении новых задач;

«хорошо» - применение компетенции (умения, практического опыта, знания, полученных при прохождении практики) при наличии регулярных консультаций руководителей практики.

Пороговый уровень: «удовлетворительно» - выполнение задачи практики при непосредственной помощи руководителя практики, неспособность самостоятельно применять компетенцию при решении поставленных задач.

Оценка «неудовлетворительно» характеризует неспособность (нежелание) студента применять компетенцию при решении поставленных задач даже при непосредственной помощи руководителя практики.

### **4.2 Форма отчетности**

Аттестация преддипломной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

К дифференцированному зачету допускаются студенты, выполнившие требования программы учебной, производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- дневник практики;
- аттестационный лист;
- отчет по практике;
- характеристика.

### 4.3 Оценка сформированности профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.	Наличие знаний о принципах действия технологического оборудования; правильность выполнения операций по подготовке к пуску, эксплуатации и остановке технологического оборудования; применение типовой технологической документации в соответствии с установленным	Текущий контроль за работой студентов на оборудовании.
ПК.1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	Знание правил и производственных инструкций по безопасной эксплуатации оборудования.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ПК.1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.	Наличие знаний о правилах составления алгоритмов по подготовке к ремонту оборудования; о методах проведения дефектации оборудования в соответствии с технологической инструкцией; о правилах формулирования выводов о качестве ремонта отдельных узлов и деталей оборудования на основе результатов	Оценка правильности оформления документов при выполнении практических заданий.
ПК.2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов	Наличие знаний о принципах управления технологическими процессами; понятия о влиянии режимных параметров на протекание технологических процессов.	Текущий контроль и оценка работы студентов на оборудовании при выполнении практических заданий.
ПК.2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.	Знание основных методик выполнения качественных анализов нефтепродуктов. Знание перечня показателей качества сырьевых и продуктовых потоков нефтеперерабатывающего завода.	Оценка правильности оформления документов при выполнении практических заданий и решении ситуационных задач.
ПК.2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	Навыки регулирования режимных параметров с использованием средств автоматизации. Умение составлять материальный и энергетический балансы	Текущий контроль за выполнением практических заданий. Оценка правильности решения ситуационных
ПК.3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению	Наличие знания методики анализа причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	Текущий контроль за выполнением практических заданий. Оценка правильности решения ситуационных
ПК.3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению	Знание методики проведения анализа причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.	Текущий контроль за выполнением практических заданий. Оценка правильности решения ситуационных
ПК.3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	Знание методик разработки мер по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	Текущий контроль за выполнением практических заданий. Оценка правильности решения ситуационных
ПК.4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными	Демонстрация умения организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.	Текущий контроль за выполнением практических заданий. Оценка правильности решения ситуационных
ПК.4.2. Обеспечить выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.	Способность обеспечить выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.	Текущий контроль за выполнением практических заданий. Оценка правильности решения ситуационных
ПК.4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Обладает способностью обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Текущий контроль за выполнением практических заданий. Оценка правильности решения ситуационных



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Фонд оценочных средств (ФОС) представлен в приложении 9.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Самоорганизация и самоконтроль в процессе учебной и профессиональной деятельности. Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Осуществление анализа типовых методов решения профессиональных задач с целью выбора более эффективного и качественного решения	Наблюдение и экспертная оценка. Предоставление работы в установленный срок и определенного качества. Моделирование ситуаций.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Результативность принимаемых решений в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности, обоснование принятого решения и ответственность за принятие данного	Моделирование нестандартных ситуаций, наблюдение и оценка поведения студента.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обоснованность выбора метода поиска информации и результативность поиска и использования необходимой информации для эффективного и качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и экспертная оценка. Предоставление подготовленных материалов. Оценка достижений студента.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение учебных и производственных заданий применением информационно-коммуникационных технологий.	Предоставление подготовленных материалов выполненных с использованием информационно-коммуникационных технологий.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельной деятельности в процессе учебной, практической и профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка.

## **5 УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ**

Для выполнения программы практики руководитель практики должен:

- ознакомить обучающегося с основными положениями СТО СПбГТИ(ТУ) и программы практики;
- выдать задание на практику и график его выполнения, согласованные (по возможности) с предприятием - базой практики;
- выдать формы необходимых документов (образцы форм представлены в приложениях).

Формулировки задания должны быть четкими и конкретными.

Для успешного прохождения преддипломной практики студенты должны:

- изучить теоретические положения учебных дисциплин в соответствии с учебным планом, сдать необходимые экзамены и зачеты;
- своевременно подготовить необходимые для прохождения практики документы;
- пройти необходимый (по требованию работодателя) профилактический медицинский осмотр;
- выполнить задание по практике, соблюдая нормы и требования безопасного труда;
- оценить возможность трудоустройства на предприятии (базе практики) после окончания Центра СПО и формирования необходимых деловых и профессиональных компетенций для последующего успешного карьерного роста;
- оформить отчет по практике;
- пройти аттестацию по итогам практики в установленные сроки.

Индивидуальное задание на практику может включать сбор материалов к выпускной квалификационной работе.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании письменного отчета по итогам практики, заполненного в соответствии с требованиями дневника практики, аттестационного листа и отзыва руководителя практики от предприятия. Объем отчета и его содержание определяется решением цикловой методической комиссии профессионального цикла дисциплин.

По итогам аттестации выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Обучающийся не выполнивший программу преддипломной практики, считается имеющим академическую задолженность и не может быть допущен к выполнению выпускной квалификационной работы.

### **5.1 Методические материалы для руководителя практики от предприятия**

В период пребывания на базе практики руководство практикой осуществляет руководитель практики от предприятия, который:

- совместно с руководителем практики от Центра СПО составляет и обеспечивает соблюдение графика прохождения практики в организации; оказывает помощь в подборе материала для индивидуального задания; знакомит обучающегося с правилами охраны труда, техники безопасности, эксплуатации технических средств, с другими инструкциями, действующими на предприятии;
- проводит практику в соответствии с заключенным договором, программой практики и графиком работ, консультирует по производственным вопросам;
- предоставляет возможность обучающемуся пользоваться имеющейся технической, нормативной и другой документацией на предприятии;
- контролирует трудовую дисциплину обучающегося, соблюдение им правил внутреннего трудового распорядка;
- сообщает руководителю практики от Центра СПО о случаях серьезного нарушения студентом правил внутреннего распорядка предприятия;
- к моменту окончания практики составляет отзыв о прохождении практики обучающимся;
- принимает, по возможности, участие в работе аттестационной комиссии Центра СПО по публичной защите студентами отчетов по практике.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**ГРАФИК ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

студента 3 курса группы \_\_\_\_\_

Специальность 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ Руководитель

практики от предприятия \_\_\_\_\_

*(подпись. ФИО)*

*(должность, подпись. ФИО)*

№ п/п	Содержание практической работы	Дата	Кол-во часов	Отметка руководителя о выполнении
1	2	3	4	5
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**Руководителю предприятия**

**НАПРАВЛЕНИЕ № \_\_\_\_\_**

**СПбГТИ(ТУ) Центр среднего профессионального образования**

**Направляет \_\_\_\_\_**

(ФИО студента)

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

для прохождения \_\_\_\_\_ **ПРЕДДИПЛОМНОЙ** \_\_\_\_\_ практики

сроком с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201 г.

**Директор Центра СПО**

**М.П.**

**Подтверждение к направлению № \_\_\_\_\_**

Студент СПбГТШТУ) Центра СПО \_\_\_\_\_

Прибыл на ПРЕДДИПЛОМНУЮ практику на предприятие

Направлен на (участок, цех и др.) \_\_\_\_\_

сроком с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

в качестве \_\_\_\_\_

с оплатой \_\_\_\_\_

приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

**Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_**

Подпись О.К.

« »

М.п

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
СПбГТИ(ТУ)

**Центр среднего профессионального образования**

#### **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на ПРЕДДИПЛОМНУЮ практику**

Специальность 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

Фамилия, И.О. студента \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ**

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах
1.		
2.		
3.		

Дополнительные задания

Руководитель практики от организации

*подпись*

*И.О. Фамилия*

Студент \_\_\_\_\_

*подпись*

*И.О. Фамилия*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
СПбГТИ(ТУ)

### Центр среднего профессионального образования

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

студента 3 курса группы \_\_\_\_\_

Специальность 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия

(подпись)

(ФИО)

Дата	Содержание практической работы (виды выполненных работ)	(должность) (подпись) (ФИО)	Кол-во часов	Отметка руководителя
1	2	3	4	5

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
СПбГТИ(ТУ)

**Центр среднего профессионального образования**

### ОТЧЕТ ПО ИТОГАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Студента 3 курса группы \_\_\_\_\_  
Специальность 18.02.09 «Переработка нефти и газа»  
(*фамилия, имя, отчество*)

Место прохождения практики

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(*подпись*) \_\_\_\_\_ (*ФИО*)

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 г.  
Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(*должность*) \_\_\_\_\_ (*подпись*) \_\_\_\_\_ (*ФИО*)

Оценка за практику

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**  
**Форма аттестационного листа по результатам**  
**ПРЕДДИПЛОМНОЙ практики**

**Аттестационный лист**

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

проходившего(ей) ПРЕДДИПЛОМНУЮ практику  
 на предприятии \_\_\_\_\_  
*наименование предприятия, юридический адрес*

в объеме \_\_\_\_\_ час. с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.  
 Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики \_\_\_\_\_

**Результаты аттестации**

Профессиональные компетенции (код и наименование <sup>1</sup> )	Основные показатели оценки результата <sup>2</sup>	Оценка выполнения работ (положительная -1 / отрицательная - 0) <sup>3</sup>	Интегральная оценка (медиана)	
			ОПОР	ПК
ПК 1.1 ...	ОПОР 1.1	1,0,1,1,1	1	1
	ОПОР 1.2.....	0,1,0,0,1	0	
		1,1,1,1,1	1	

**Заключение:** аттестуемый(ая) \_\_\_\_\_ продемонстрировал (а) / не продемонстрировал (а) владение профессиональными и общими компетенциями: \_\_\_\_\_

«    »                      201 г.

Председатель аттестационной комиссии

1.  
 (подпись, Ф.И.О., должность)

Члены аттестационной комиссии

2.  
 (подпись, Ф.И.О., должность)

1.  
 (подпись, Ф.И.О., должность) \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> В соответствии с ФГОС СПО.

<sup>2</sup> По программе ПМ и паспорту КОС ПМ.

<sup>3</sup> Оценки членов аттестационной комиссии, выставленные по порядку через запятую.

Рекомендуемая оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
 (должность)                      (подпись)                      (ФИО)

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**  
**Характеристика**  
**работы студента по месту прохождения практики**

Студент \_\_\_\_\_

за время прохождения практики показал(а): в части  
теоретической подготовки

в части качества выполнения работы по программе практики \_\_\_\_\_

в части трудовой дисциплины

Замечания \_\_\_\_\_

Рекомендации, предложения по повышению качества профессиональной подготовки

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8**  
**Отчет**  
**руководителя ЦЕНТРА СПО по итогам преддипломной**  
**практики**

Специальность 240134 «Переработка нефти и газа»

Группа \_\_\_\_\_

**пм** -----

Сроки проведения \_\_\_\_\_

Базы практики \_\_\_\_\_

Количество студентов \_\_\_\_\_

Основные цели и задачи практики

Проблемы, возникшие во время практики

Предложения студентов по совершенствованию практики

Качественные показатели:

Кол- во чел.	Результаты				Успеваемость, %	Качество, %	Средний балл
	«5»	«4»	«3»	«2»			

Зачетная ведомость (прилагается).

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*(подпись)* *(И.О. Фамилия)*