

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ ТЕХНИКУМ НОВЫЙ УРЕНГОЙ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
С.В. Ялов
« 24 » 10 2023 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

По специальности: 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

Новый Уренгой
2023

Согласовано
Председатель ГЭК
Директор завода по
подготовке конденсата к
транспорту ООО «Газпром
переработка»


Р.А. Койшин

«16» 10 2023 г.

Согласовано
Заместитель директора по УР


П.Ф. Бобр

«10» 10 2023 г.

Рассмотрена на заседании кафедры
нефтегазовых специальностей

Протокол № 1 от «15» 10 2023 г.

Заведующий кафедрой НГС


Д.В. Сборщиков

Рассмотрена на заседании
педагогического совета

Протокол № 120 от «10» 10 2023 г.

В редакции решения педсовета
протокол № 120 от «10» 10 2023 г.

Зарегистрирована в реестре учебно-
программной документации

Регистрационный номер

237. ПГ. ИА. ПН. УР. 010-23

СОДЕРЖАНИЕ

1. Обозначения и сокращения.....	4
2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	5
4. Общие положения	7
5. Государственная экзаменационная комиссия	7
6. Формы государственной итоговой аттестации	8
7. Тематика дипломных проектов	8
8. Требования к выполнению дипломных проектов.....	11
9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	13
10. Порядок подачи и рассмотрение апелляции	16

1 Обозначения и сокращения

В настоящей Программе использованы следующие обозначения и сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

КУГ – календарный учебный график;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

СПО – среднее профессиональное образование;

Техникум – Частное профессиональное образовательное учреждение «Газпром техникум Новый Уренгой»;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по основной профессиональной образовательной программе.

2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Выполнение и защита дипломной работы является завершающим этапом освоения образовательной программы среднего профессионального образования. Его успешное прохождение является необходимым условием присвоения обучающимся квалификации – «техник - технолог» по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа».

3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

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

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций.

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

Ведение технологического процесса на установках I и II категорий.

ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.

ПК 3.1. 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.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

Организация работы коллектива подразделения.

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4 Общие положения

4.1. Программа Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования ФГОС СПО № 401 от 23.04.2014.

4.2. Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательными организациями.

4.3. К ГИА допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе, и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания по теоретическому и практическому этапам обучения.

4.4. Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

4.5. В условиях ограничений и неопределенностей, допустимо проведение государственной итоговой аттестации в основной период согласно графику, с использованием дистанционных образовательных технологий (видеоконференцсвязь).

5 Государственная экзаменационная комиссия

5.1. В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными

экзаменационными комиссиями, которые создаются образовательной организацией по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией.

5.2. Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

6 Формы государственной итоговой аттестации

6.1 Форма Государственной итоговой аттестации – защита дипломного проекта.

7 Тематика дипломных проектов

7.1. Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

7.2. Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

7.3. Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

7.4. При подготовке дипломного проекта каждому студенту назначается руководитель и консультанты по экономическим вопросам и охране труда. На консультации для каждого студента предусматривается не более 2-х часов в неделю. Всего при подготовке дипломного проекта предусмотрено:

- на консультации руководителя – 12,5 часов;
- на консультации по экономическим вопросам – 2 часа;
- на консультации по вопросам охраны труда – 1 час;
- на консультации по нормоконтролю – 0,5 часа;
- на рецензирование дипломного проекта – 4 часа.

7.5. Задания на дипломные проекты по утвержденным темам разрабатываются и подписываются руководителем для каждого студента, рассматриваются кафедрой, заведующим отделением и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

7.6. Задания на дипломный проект выдаются студентам не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

7.7. Примерные темы дипломных проектов

№ п/п	Примерные темы дипломных проектов
1.	Определение числа теоретических и реальных тарелок при известном к. п. д. тарелки колонны деэтанализации на УДК-1 методом «от тарелки к тарелке»
2.	Технология подготовки газа деэтанализации на ЗПКТ с составлением материального баланса и определением температуры куба колонны К-1 в режиме «Лето»
3.	Получение ШДФ марки «А» в соответствии с СТО Газпром переработка 38-2015 из сырья ШФЛУ поступающего со 2 т.н. УСК
4.	Технология фракционирования ФШЛУ на УППБ с определением теплового баланса печи П-1 в режиме получения пропан-изопентановой фракции на основании опытно-промышленного пробега
5.	Технология фракционирования конденсата газового стабильного на УПДТ с определением количества вносимого тепла циркулирующей жидкостью, острого и циркуляционного орошений и температурного режима колонны К-1
6.	Определение оптимального соотношения компаундирования потоков ШДФ марки «А» с УППБ и ШДФ марки «В» с УПДТ-1/2 с «облегченным» КГС от от 2 т.н. УСК со значением д.н.п. не выше 400

	мм.рт.ст. с соблюдением качества получаемого продукта ДГКл в соответствии с ТУ 19.20.23-009-97152834-2016
7.	Определение тепловой нагрузки колонны и теплового баланса печи П-1 для нагрева конденсата газового деэтанализированного на УДК-1
8.	Технология подготовки газа деэтанализации на ЗПКТ с составлением материального в режиме «Зима с турбодетандером»
9.	Выбор нормализованного варианта конструкции испарителя со stripping-секциями на УПДТ для обеспечения режима получения авиационного топлива
10.	Определение технологического режима и материального баланса УСК-2 для обеспечения, требуемого ТУ качества продукта, сдаваемого в магистральный нефтепровод «Заполярье- Пурпе», с учетом ресурса нефти для объектов Альтернативной транспортировки тяжелого углеводородного сырья в Надым-Пур-Тазовском регионе
11.	Определение возможности работы технологического оборудования УДК-2 на максимальной проектной мощности, при условии соблюдения качественных показателей продуктов деэтанализатора, К-1, в процессе переработки только валанжинского КГН в летний период
12.	Получение пентан-изопентановой фракции кубом колонны К-1 УППБ за счет оптимизации технологического режима работы оборудования 2 технологической нитки УСК и УППБ на основании фиксированного пробега
13.	Технология выделения этана из сырьевого газа на ООО «Новоуренгойский газохимический комплекс»
14.	Составление материального баланса выхода топлива ТС-1 заданного качества, вырабатываемого установкой УПДТ-1 из нестабильного конденсата поступающего с нефтегазоконденсатных месторождений Надым-Пур-Тазовского региона
15.	Технология производства полиэтилена низкой плотности высокого давления на ООО «Новоуренгойский газохимический комплекс»
16.	Синтез этилена компании «Линде» методом пиролиза этана с последующим разделением газа по фракциям и очисткой этилена от примесей на ООО «Новоуренгойский газохимический комплекс»
17.	Определение типа и конструкции теплообменного аппарата для рекуперации теплоты широкой дистиллятной фракции на УППБ в условиях фиксированного пробега
18.	Охлаждение и очистка возвратного газа высокого и низкого давления на ООО «Новоуренгойский газохимический комплекс»
19.	Выбор типа и марки аппарата воздушного охлаждения конденсата газового деэтанализированного на УДК-2
20.	Определение возможности работы технологического оборудования УДК-2 на максимальной проектной мощности, при условии соблюдения качественных показателей продуктов деэтанализатора К-1, в процессе смесевой переработки валанжинского и ачимовского КГН в

	летний период
21.	Определение максимальной возможности по переработке ачимовского конденсата на мощностях УДК-1 в зимний период эксплуатации
22.	Определение поверхности нагрева, расхода топлива, гидравлических и аэродинамических потерь печи П-1 на УДК-2
23.	Выработка товарного ДГКЛ при условии получения «облегченного» КГС на УСК Уренгойского ЗПКТ в случае работы УПДТ в режиме получения ТС-1
24.	Выбор типа и конструкции теплообменного аппарата для рекуперации теплоты конденсата газового стабильного на УСК
25.	Определение количества вносимого тепла циркулирующей жидкостью, острого и циркуляционного орошений и температурного режима куба колонны К-1 УПДТ

8 Требования к выполнению дипломного проекта

8.1. Общее руководство дипломным проектированием осуществляется заместителем директора по учебной работе, заведующим кафедрой и заведующим отделением, которые организуют дипломное проектирование, составляют график и контролируют ход выполнения.

8.2. В установленные (согласно графику дипломного проектирования) сроки студент обязан отчитываться перед руководителем о выполненной им работе.

8.3. Законченный дипломный проект должен включать:

- пояснительную записку;
- графическую часть (чертежи, схемы, графики и т.д.).

8.4. Пояснительная записка должна быть написана на одной стороне листа и содержать расчетную часть и описательную части проекта в пределах 40-60 страниц печатного текста, в пояснительной записке приводится список используемой литературы и материалов.

8.5. Графическая часть выполняется на 3 – 5 листах чертежной бумаги. по формату А1 или 2 – 3 листов по формату А0. Условным обозначениям, шрифтам и масштабу чертежи должны соответствовать действующим ГОСТам и ЕСКД.

8.6. Содержание дипломного проекта и разделов пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы и характера дипломного проекта.

8.7. Дипломные проекты студентов должны содержать, как правило, разработку вопросов, связанных с эксплуатацией, регламентным обслуживанием, модернизацией аппаратов и установок по переработке нефти и газа, а также вопросов оптимальных технологических режимов установок.

8.8. В состав дипломного проекта могут входить также изделия, изготовленные студентами в соответствии с заданием на дипломное проектирование.

8.9. В отдельных случаях дипломные проекты могут разрабатываться группой студентов, при этом индивидуальные задания выдаются каждому со строго регламентированным перечнем вопросов. При защите дипломного проекта каждый студент должен сделать доклад и защитить выполненную им работу.

8.10. Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию. Рецензенты дипломных проектов назначаются директором техникума по представлению кафедры из числа опытных инженеров – производственников, не являющихся руководителями или консультантами дипломных проектов.

8.11. Рецензия должна обязательно включать:

- заключение о соответствии выполненного дипломного проекта дипломному заданию;
- характеристику выполнения каждого раздела проекта, использование дипломантом последних достижений науки и техники; глубины экономических обоснований, принятых в проекте решений;
- оценку качества выполнения графической части проекта и объяснительной записки к дипломному проекту;
- перечень положительных качеств дипломного проекта и его основных недостатков;

- отзыв о проекте в целом, с указанием оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и соответствия содержания проекта специальности, профессиональной подготовки студента.

8.12. Студент должен быть ознакомлен с содержанием рецензии не позднее, чем за день до защиты проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

8.13. После ознакомления с проектом, отзывом руководителя и рецензией, заместителем директора по УР решает вопрос о допуске к защите. Проект передается в Государственную аттестационную комиссию.

8.14. Допуск студентов к защите дипломных проектов объявляется приказом директора техникума. Решение Государственной аттестационной комиссии по результатам защиты дипломного проекта принимается индивидуально для каждого студента.

9 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

9.1 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом:

- на выполнение дипломного проекта – 4 недели;
- на защиту дипломного проекта отводится 2 недели.

9.2 Сроки проведения ГИА

Согласно учебному плану устанавливаются следующие сроки проведения ГИА:

- выполнение дипломного проекта осуществляется с 06 мая по 31 мая 2024 г
- защита дипломного проекта проводится с 03 июня по 14 июня 2024 г.

9.3 К Государственной итоговой аттестации допускаются студенты, завершившие полный курс обучения, по профессиональной образовательной программе, соответствующей специальности, реализуемой в техникуме,

успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

9.4 Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

9.5 На защиту дипломного проекта отводится до 30 минут и процедура защиты, как правило, включает доклад студента (не более 10 - 15 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента, чтение заключения и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта или рецензента, если они присутствуют на заседании Государственной аттестационной комиссии.

9.6 Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий, где также указываются вопросы, заданные членами комиссии и решение о присвоении квалификации.

9.7 При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу проекта;
- ответы на вопросы;
- заключение руководителя.

9.8 Критерии оценки:

- «отлично» – полная проработка проекта с четким обоснованием всех принятых технических решений; полные и четкие ответы на вопросы членов ГЭК;
- «хорошо» – при проработке разделов проекта допущены отдельные неточности; правильные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК;

- «удовлетворительно» – в выполненном проекте допущены неточности при расчетах и в выборе основного технического оборудования, имеются несоответствия расчетной и графической частей проекта; правильные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК;
- «неудовлетворительно» – в проекте имеются несоответствия принятых технических решений и нормативной документации, несоответствие расчетной части и графической части проекта; нет ответов на дополнительные вопросы членов ГЭК.

9.9 Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

9.10 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

9.11 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

9.12 Студентам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине, директором техникума может быть продлен срок обучения до следующего периода работы Государственной аттестационной комиссии, но не более чем на один год.

10 Порядок подачи и рассмотрение апелляции

10.1 По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.