ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ ТЕХНИКУМ НОВЫЙ УРЕНГОЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
_____С.В. Ялов
«_17_»_____10_____2025 г.

ГАЗПРОМ ТЕХНИКУМ НОВЫЙ УРЕНГОЙ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6e70df5852ca14d814a517ee82ef5f8b131abf7
Владелец: Ялов Сергей Викторович
Действителен: с 30.01.2025 по 30.01.2030

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

По специальности: 18.02.09 «Переработка нефти и газа»»

Новый Уренгой
2025

Согласовано
Председатель ГЭК
Директор завода по подготовке конденсата к транспорту ООО «Газпром переработка»
_____ Р.А. Койшин
«16» 10 2025 г.

Согласовано
Заместитель директора по УР
_____ П.Ф. Бобр
«15» октября 2025 г.

Рассмотрена на заседании кафедры нефтегазовых специальностей
Протокол № 1 от « 10 » сентября 2025 г.
Заведующий кафедрой НГС
_____ Д.В. Сборщиков

Рассмотрена на заседании педагогического совета
Протокол №10 от «14» октября 2025 г.

Зарегистрирована в реестре учебно-программной документации
Регистрационный номер
237.ПГИА.ПН.ХХ.УР.012-25

Содержание

1 Обозначения и сокращения 4
2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации 4
3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена 4
4 Общие положения 7
5 Государственная экзаменационная комиссия 7
6 Формы государственной итоговой аттестации 8
7 Тематика дипломных проектов 8
8 Требования к выполнению дипломного проекта 10
9 Порядок проведения государственной итоговой аттестации 12
10 Порядок подачи и рассмотрение апелляции 14
11 Требования к демонстрационному экзамену 15

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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения/

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 10.(в) Понимать сущность и особенности культуры коренных малочисленных народов Ямала.

ОК 11.(в) Осуществлять эффективное трудоустройство и планировать профессиональную карьеру.

ОК 12.(в) Владеть основами корпоративной культуры ПАО «Газпром»

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.

Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа.

ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции.

ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.

ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.

Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.

ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

Планирование и организация работы коллектива подразделения.

ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 5.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию.

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 16081 Оператор технологических установок; 16085 Оператор товарный (вариативная).

ПК 6.1 (вариативная) Обеспечивать работу оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата.

ПК 6.2 (вариативная) Обеспечивать технологический процесс на технологических установках по переработке газа и газового конденсата.

ПК 6.3 (вариативная) Обслуживать и обеспечивать работу технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.

ПК 6.4 (вариативная) Обеспечивать режимы технологических процессов на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.

ПК 6.5 (вариативная) Обеспечивать прием, размещение, хранение, перекачку и отпуск товарных продуктов на промышленных объектах со средними объемами поставки (реализации) товарного продукта.

4 Общие положения

4.1. Программа Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 17 ноября 2020 г. N 646.

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 – демонстрационный экзамен и 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 деэтанизации на УДК-1 методом «от тарелки к тарелке»
2	Технология подготовки газа деэтанизации 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 деэтанизированного на УДК-1
8	Технология подготовки газа деэтанизации на ЗПКТ с составлением материального в режиме «Зима с турбодетандером»
9	Выбор нормализованного варианта конструкции испарителя со стриппинг-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 деэтанизатора, 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»

№ п/п	Примерные темы дипломных проектов
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 дистилятной 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 деэтанизированного на УДК-2
20	Определение возможности работы технологического оборудования УДК-2 на максимальной проектной мощности, при условии соблюдения качественных показателей продуктов деэтанизатора 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 А3. Условным обозначениям, шрифтам и масштабу чертежи должны соответствовать действующим ГОСТам и ЕСКД.

8.6. Графическая часть на защиту дипломных проектов представляется в электронном варианте формата PDF.

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

8.8. 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.

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

8.10. 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.

8.11. 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.

8.12. 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.

8.13. 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.

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

8.15. 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 календарным графиком:

− на выполнение дипломного проекта – 2 недели;

− на защиту дипломного проекта отводится – 1 неделя;

− на подготовку к демонстрационному экзамену – 2 недели;

− на сдачу демонстрационного экзамена – 1 неделя.

9.2. **Сроки проведения ГИА**

Согласно календарному графику устанавливаются следующие сроки проведения ГИА:

– подготовка к демонстрационному экзамену с 04 по 15 мая 2026 г.;

– сдача демонстрационного экзамена с 18 по 22 мая 2026 г.;

– выполнение дипломного проекта осуществляется с 25 мая по 05 июня 2026 г;

– защита дипломного проекта проводится с 08 по 11 июня 2026 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 дипломного проекта:

− «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. Шкала перевода баллов, выставленных экспертами при оценивании результатов выполнения задания демонстрационного экзамена:

Уровень ДЭ, максимальное количество баллов	Оценка 2 «неудовлетворительно» Доля от максимума Количество баллов	Оценка 3 «удовлетворительно» Доля от максимума Количество баллов	Оценка 4 «хорошо» Доля от максимума Количество баллов	Оценка 5 «отлично» Доля от максимума Количество баллов
	0,00 - 49,99 %	50,00 - 64,99 %	65,00 - 89,99 %	90,00 - 100 %
Базовый, 50	0 - 24,99	25,00 - 32,49	32,50 - 44,99	45,00 - 50
Профильный, 75	0 - 37,49	37,50 - 48,74	48,75 - 67,49	67,50 - 75
Профильный с вариативной частью , 100	0 - 49,99	50,00 - 64,99	65,00 - 89,99	90,00 - 100

9.10. 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.

9.11. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

9.12. 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.

9.13 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.

11 Требования к демонстрационному экзамену

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	18.02.09 Переработка нефти и газа
Наименование квалификации	Техник-технолог

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 17.11.2020 № 646.
Вид аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровень демонстрационного экзамена:	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации	ОД 18.02.09-1-2026

11.1 Список используемых сокращений

ГИА	– государственная итоговая аттестация
ДЭ	– демонстрационный экзамен
ДЭ ПУ	– демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	– комплект оценочной документации
ОК	– общая компетенция
ОМ	– оценочный материал
ПА	– промежуточная аттестация
ПК	– профессиональная компетенция
СПО	– среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	– федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	– центр проведения демонстрационного экзамена

11.2 Структура комплекта оценочной документации

Структура КОД включает:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. Примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

11.3 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную КОД) и вариативную часть (необязательную).

КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена профильного уровня (инвариантная часть).

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

15. Для выполнения заданий комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности ДЭ

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3ч. 30 мин

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Единое базовое ядро содержания КОД[1]

Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	**Перечень оцениваемых ОК/ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Эксплуатация оборудования технологического	ПК: Контролировать эффективность работы оборудования	Умение: контролировать эффективность работы оборудования
		Практический опыт: эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций
	ПК: Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	Умение: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса
		Практический опыт: обеспечении бесперебойной работы оборудования
Ведение технологического процесса н установках I и II категорий	ПК: Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	Умение: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП
		Практический опыт: проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях

[1] Единое базовое ядро содержания КОД - общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ

Содержательная структура КОД.

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ ПУ
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК Контролировать эффективность работы оборудования	Умение: контролировать эффективность работы оборудования	■
		Практический опыт: эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	■
	ПК Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	Умение: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса	■
		Практический опыт: обеспечении бесперебойной работы оборудования	■
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПК Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.	Умение: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП	■
		Практический опыт: в проведении пуска и остановки производственного объекта при любых условиях	■
		Умение: производить необходимые материальные и технологические расчеты	■
		Практический опыт: выполнении правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности	■
	ПК: Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно энергетических ресурсов	Практический опыт: контроле расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;	■

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ ПУ
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умение: определять этапы решения задач	■
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК Определять показатели качества выпускаемой продукции	Умение: организовывать отбор проб в соответствии с графиком аналитического контроля (осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов в соответствии с графиком аналитического контроля)	■

Требования к оцениванию.

Распределение значений максимальных баллов:

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ ПУ	Инвариантная часть	75 из 75

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА:

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания[2]	Баллы
1	Эксплуатация технологического оборудования и коммуникации	Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	**7,00**
		Контроль эффективности работы оборудования	**8,00**
2	Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	Контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизациии результатов анализов	**39,00**
		Контроль расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно энергетических ресурсов.	**1,00**
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**2,00**
3	Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	Определение показателей качества выпускаемой продукции	**18,00**
		ИТОГО	**75,00**

[2] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

11.4 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен ниже. Данный перечень может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

1. Зоны площадки

Наименование зоны площадки	Код зоны площадки
Рабочее место участника	А
Общая площадка	Б
Рабочее место экспертов/ Главного эксперта	В

2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество	Единица измерения
					ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования						
1.	Персональный компьютер в сборе/ ноутбук/ моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.1	На 1 раб. место	1	шт
2	Программное обеспечение	Математическая динамическая модель симулирующая работу установки первичной переработки нефти	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
3.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	шт

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество	Единица измерения
					ГИА ДЭ ПУ	
4.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	шт
5.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 раб. место	2	шт
Перечень инструментов						
1.	Калькулятор	На усмотрение образовательной организации	28.23.12	На 1 раб. место	1	шт
2.	Пробоотборник	Бутылка в металлическом каркасе. Длина троса не менее 5 метров	26.51.53	На 1 раб. место	1	шт
3.	Рулетка измерительная	Длина не менее 5 метров	26.51.33	На 1 раб. место	1	шт
Перечень расходных материалов						
1.	Бумага	Офисная, формат А4	17.12.14	На 1 раб. место	1	лист
2.	Ручка	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 раб. место	1	шт
3.	Маркер	На водной основе	32.99.12	На 1 раб. место	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						
1.	Спецодежда	Для нефтехимических производств	14.12	На 1 раб. место	1	компл
2.	Очки защитные	Закрытого типа	32.99.11	На 1 раб. место	1	шт
3.	Перчатки	Хлопчатобумажные	14.12.30	На 1 раб. место	1	пар

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
Перечень оборудования							
1.	Кулер для воды	На усмотрение образовательной организации	27.51.24	На всю площадку	-	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Вода питьевая	На усмотрение образовательной организации	36.00.11	На всю площадку	-	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	шт
2	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262 н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	шт

4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество	Единица измерения
				ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования					
1.	Персональный компьютер в сборе/ ноутбук/ моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.1	1	шт
2.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	шт
3.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	1	шт
4.	Принтер лазерный или МФУ	На усмотрение образовательной организации	26.20.18	1	шт
	Сменный картридж	Соответствующий модели печатающего устройства	28.23.23	1	шт
	Оборудование для отсчета времени	На усмотрение образовательной организации	26.52.14	1	шт
	Корзина для мусора	На усмотрение образовательной организации	22.22.13	1	шт
Перечень инструментов					
1.	Не требуется	-	-	-	-
Перечень расходных материалов					
1.	Бумага	офисная, формат А4 (100 листов)	17.12.14.110	1	пач
2.	Ручка	На усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	1	шт
3.	Файлы А4	На усмотрение образовательной организации	22.29.25	1	пач
4.	Папка	Для документов	17.23.13	1	шт

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности					
1.	Не требуется	-	-	-	-

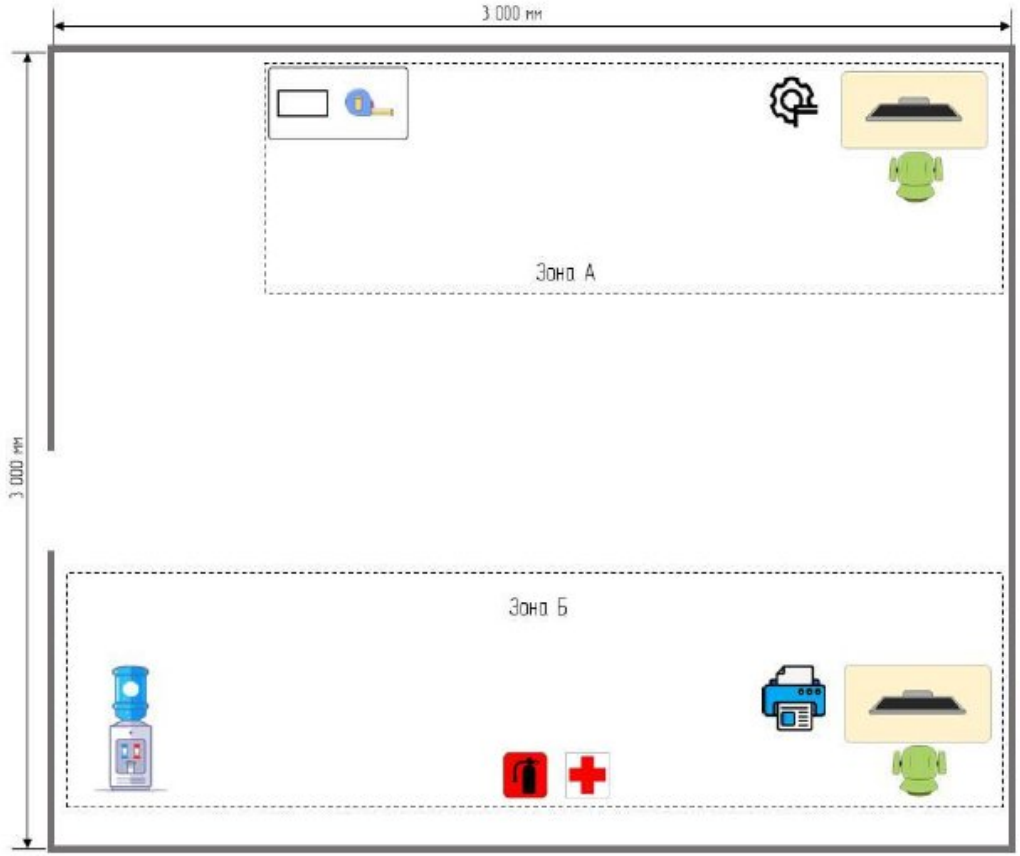
5. Инфрастуктура рабочего места членов экспертной группы

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
Перечень оборудования							
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На кол-во экспертов	2	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	шт
Перечень инструментов							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов							
1.	Ручка	На усмотрение образовательной организации	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-

6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики
1.	Интернет/локальная сеть	Скорость доступа не менее 30 Мб/с

11.5 Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



11.6 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное кол-во экспертов (без учета ГЭ)[3]	Рекомендуемое кол-во экспертов (без учета ГЭ)[4]
6	2	3

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

– обеспечение скорости проведения оценки выполненных работ.

11.7 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности

Инструкция по технике безопасности разработана в соответствии с Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021 г № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения заданий снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями.

К выполнению заданий допускаются участники:

− прошедшие инструктаж по технике безопасности и охране труда;

[3] количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

[4] количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

− имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента и оборудования;

− не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и техники безопасности.

Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и технике безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности должен включать:

− общие сведения о месте проведения экзамена, расположении компетенции, времени трансфера до места проживания, расположении транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположении санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.

− время начала и окончания проведения экзаменационных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.

− контроль требований охраны труда участниками и экспертами.

− вредные и опасные факторы во время выполнения экзаменационных заданий и нахождение на территории проведения экзамена.

− общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения экзаменационных заданий и на территории.

− основные требования санитарии и личной гигиены.

− средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.

− порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

В подготовительный день все участники должны подготовить рабочее место в соответствии с перечнем оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, планом застройки.

Правила подготовки к выполнению экзаменационного задания отражены в таблице ниже.

Наименование инструмента или оборудования	Правила подготовки к выполнению экзаменационного задания
Компьютер/Ноутбук	проверить исправность оборудования и приспособлений: - наличие защитных кожухов (в системном блоке); - исправность работы мыши и клавиатуры; - исправность цветопередачи монитора; - отсутствие розеток и/или иных проводов в зоне досягаемости; - скорость работы при полной загруженности ПК;
	- угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела (монитор должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см); - - следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты.
Пробоотборник	- проверить целость всех элементов
Калькулятор	- проверить работоспособность
Рулетка измерительная	- проверить целостность
Огнетушитель ОУ-5/аналог	- ознакомиться с инструкцией по эксплуатации

Перед началом выполнения задания, в процессе подготовки рабочего места участники должны:

− осмотреть и привести в порядок рабочее место;

− убедиться в достаточности освещенности;

− проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;

− проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

Участникам запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

3. Требования по технике безопасности во время работы

В процессе выполнения заданий, нахождения на территории и в помещениях места проведения демонстрационного экзамена, выпускник обязан:

− соблюдать инструкции по охране труда и технике безопасности;

− не заходить за ограждения и в технические помещения.

− выполнять только те работы, которые ему поручены.

− использовать оборудование, приборы и расходные материалы только по

прямому назначению.

− содержать свое рабочее место в чистоте и порядке.

Во время работы участникам не следует спешить и суетиться. Торопливость, беспорядочность и неряшливость приводят к неудачам в работе, а иногда и к несчастным случаям. Если при выполнении работы возникают какие-либо затруднения с оборудованием, нужно обратиться к техническому эксперту.

При выполнении экзаменационных заданий участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования, что отражено в таблице ниже.

Наименование инструмента/ оборудования	**Требования безопасности**
Ноутбук/компьютер	Во время работы: - необходимо аккуратно обращаться с проводами; - запрещается работать с неисправным компьютером/ноутбуком; - нельзя заниматься очисткой компьютера/ноутбука, когда он находится под напряжением; - недопустимо самостоятельно проводить ремонт ПК и оргтехники при отсутствии специальных навыков; - нельзя располагать рядом с компьютером/ноутбуком жидкости, а также работать с мокрыми руками; - необходимо следить, чтобы изображение на экранах видеомониторов было стабильным, ясным и предельно четким, - суммарное время непосредственной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой в течение экзаменационного дня должно быть не более 6 часов. - запрещается прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании; - нельзя допускать попадание влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств; - нельзя производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования; - запрещается переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств; - запрещается загромождение верхних панелей устройств бумагами и посторонними предметами
Пробоотборник	– не допускать падения; – при работе использовать защитные очки, перчатки и спецодежду.
Рулетка измерительная	- использовать хлопчатобумажные перчатки; - предусмотреть использование стопорного механизма во избежание повреждений.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях

В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом Экспертам.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Главному Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного Эксперта и Экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного Эксперта. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на экзаменационной площадке необходимо загасить пламя с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать - бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости Экспертов или обслуживающий персонал.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию Экспертов, при необходимости эвакуации взять с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся

электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

5. Требования по технике безопасности по окончании работы

После окончания работ каждый участник обязан:

− привести в порядок рабочее место, не выключая компьютер/ноутбук;

− самостоятельно покинуть зону проведения демонстрационного экзамена.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

− специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;

− особенности расположения эвакуационных выходов;

− расположение санитарных комнат;

− иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

2. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

3. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

11.8 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице ниже

Модули	**Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности**	**Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания**
Модуль 1	Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Ведение технологических процессов на установках I и II категорий	1 ч. 00 мин.
Модуль 3	Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки	1 ч.00 мин.

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания
	нефти и газа	
	Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Наладка холодной и горячей циркуляции атмосферной части установки перегонки нефти

Провести наладку холодной и горячей циркуляции атмосферной части установки первичной перегонки нефти при соблюдении следующих параметров:

Холодная циркуляция:

Уровень в отбензинивающей колонне 40-60 %

Уровень в основной атмосферной колонне 40-60%.

Горячая циркуляция:

Уровень в отбензинивающей колонне 40-60 %

Уровень в основной атмосферной колонне 40-60%.

Температура куба отбензинивающей колонны 160-180 ºС

Температура куба основной атмосферной колонны 160-180 ºС

Примечание: по мере выполнения задания необходимо провести два сохранения состояния («Холодная циркуляция» и «Горячая циркуляция»).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 2.Пуск атмосферной части установки перегонки нефти

Произвести вывод на режим атмосферной части установки первичной переработки нефти из состояния «горячая циркуляция».

Выполнить стабилизацию результатов при соблюдении следующих параметров:

Уровень в отбензинивающей колонне 40-60%

Уровень в основной атмосферной колонне 40-60%

Температура входа в отбензинивающую колонну 190-220 ºС

Температура верха отбензинивающей колонны 140-170 ºС

Температура куба отбензиниваюшей колонны 260-300 ºС

Температура входа в атмосферную колонну 330-380 ºС

Температура верха основной атмосферной колонны 150-180 ºС

Температура куба основной атмосферной колонны 340-370 ºС

Стабилизировать полученный результат в течении не менее 5 минут.

Провести сохранения состояния («Вывод на режим»).

По полученным стабилизированным значениям работы установки рассчитать материальный баланс процесса. Результаты расчетов оформить в виде таблицы:

Таблица 1 Материальный баланс процесса

Наименование	% отбора	количество
Поступило:		
Итого:		
Получено:		
Итого:		

Необходимые приложения: отсутствуют.

Модуль 3 Подготовка к отбору проб нефтепродуктов

Записать меры техники безопасности и охраны труда при выполнении отбора проб.

Провести проверку готовности пробоотборного устройства к работе.

Провести необходимые расчеты и подготовку пробоотборного устройства к проведению отбора проб с учетом производственной ситуации.

Производственная ситуация:

Необходимо провести отбор пробы дизельного топлива с помощью имеющегося пробоотборного устройства. Нефтепродукт находится в горизонтальном стальном резервуаре № 1.

Характеристики резервуара:

Объем: 25 $м^3$

Диаметр: 2758 мм

Уровень взлива: 55 %

Примечание: ГОСТы, методики и другая документация не выдается.

Необходимые приложения: отсутствуют.