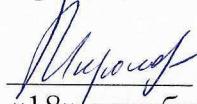


Министерство образования и науки Пермского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Краевой политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ГЭК

 Н.В. Миронов
«18» декабря 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

 М.В. Азанов
«18» декабря 2025 г.



ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации
выпускников ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»
по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
(на базе основного общего образования)

Квалификация
Техник-технолог

Нормативный срок освоения образовательной программы
3 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на заседании
педагогического совета колледжа
«18» декабря 2025г.

2025

1 Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», ФГОС по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Министерства Просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800).

1.2 Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**, требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

1.3 Основной профессиональной образовательной программой по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**, предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
- Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.
- Организация деятельности коллектива исполнителей.
- Участие в исследовании скважин для определения эффективности технологических процессов, увеличения нефтеотдачи пластов.

1.4 Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.5 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

- ПК 1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений
- ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин
- ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях
- ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин
- ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр

Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

- ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
- ПК 2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования
- ПК 2.3 Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
- ПК 2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования
- ПК 2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования

Организация деятельности коллектива исполнителей

- ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях
- ПК 3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях
- ПК 3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции

1.8 Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

1.9 Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

2 Форма государственной итоговой аттестации

2.1 Формой государственной итоговой аттестации выпускников колледжа по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** в соответствии с ФГОС является государственный экзамен (в форме демонстрационного экзамена) и защита дипломного проекта.

Государственный экзамен (в форме демонстрационного) направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

3 Объем времени на подготовку и проведение

3.1 В соответствии с учебным планом специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** объем времени на подготовку и проведение защиты дипломного проекта составляет 6 недель в период с 18 мая по 28 июня 2026 г: 4 недели подготовки к государственной итоговой аттестации; 2 недели государственной итоговой аттестации.

3.2 Сроки проведения защиты дипломного проекта с 15 июня 2026 г. по 28 июня 2026 г. Сдача демонстрационного экзамена с 13 июня 2026 г. по 20 июня 2026 г.

4 Примерная тематика и порядок утверждения тем дипломных проектов (работ)

4.1 Примерная тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий и организаций, рассматривается на заседании цикловой методической комиссии. Темы дипломных проектов должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Примерный перечень тем дипломных проектов представлен в приложении 1.

4.2 Приказом директора на основании решения цикловой методической комиссии каждому студенту, выполняющему дипломный проект, назначается руководитель. Назначение руководителя осуществляется одновременно с закреплением темы дипломного проекта за студентом и оформляется одним приказом. По некоторым разделам дипломного проекта могут быть назначены консультанты.

4.3 После утверждения тем дипломных проектов руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания. Задания на дипломный проект подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

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

4.5 Выдача заданий на выполнение дипломного проекта осуществляется на консультации, в ходе которой разъясняются назначение, цели и задачи, структура, объем работы, принципы разработки и требования к оформлению, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта. На консультации студентам выдаются методические рекомендации по выполнению дипломного проекта.

4.6 Выполнение дипломного проекта осуществляется в соответствии с графиком, в котором отражаются этапы выполнения проекта.

4.7 Консультирование (индивидуальное и групповое) осуществляется в соответствии с расписанием.

5 Структура дипломного проекта (работы) и требования к ее содержанию

5.1 Дипломный проект состоит из пояснительной записи и графической части. Выполнение пояснительной записи должно соответствовать ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.106-68. Порядок расположения документов дипломного проекта в подшивке:

- титульный лист;
- реферат;
- рецензия;
- отзыв;
- задание;
- график;
- содержание (оглавление);
- основной материал пояснительной записи;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

5.2 Текстовый документ должен в краткой и четкой форме раскрывать замысел проекта, содержать описание методов исследования и (или) расчетов, принятых проектных решений, описание проведенных экспериментов, принципа работы механизмов, последовательность технологических операций, анализ результатов и выводы по ним, технико-экономическое обоснование принятых проектных решений. Как правило, текст должен сопровождаться иллюстрациями (графиками, эскизами, схемами и т. п.).

5.3 Реферат должен содержать:

- сведения о количестве листов (страниц), количество иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений, листов графического материала;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Текст реферата должен отражать:

- объект проектирования (реконструкции, ремонта);
- цель проекта;
- методы и оборудование;
- полученные проектные и расчетные;
- основные конструктивные, технологические и технико-экономические показатели;
- степень внедрения новых технологий;
- рекомендации по внедрению или итоги внедрения технологий;
- область применения;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- прогнозные предположения о развитии разработки;

- дополнительные требования.

5.4 Содержание основной части проекта должно отвечать заданию (ТЗ) и требованиям, изложенным в методических указаниях соответствующей цикловой комиссии.

5.5 Графический раздел пояснительной записки дипломных проектов должен содержать перечень выполненных чертежей, спецификаций и экспликаций.

5.6 Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненного проекта, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию результатов работы, ее экономическую, научную, социальную значимость.

5.7. Объем дипломного проекта должен составлять 60-80 страниц машинописного текста (требования к содержанию, оформлению, структуре дипломного проекта представлены в методических указаниях) и 3-5 листов формата А1 графической части. Список использованных источников должен включать не менее 15 источников (требования к оформлению библиографического списка представлены в методических указаниях).

6 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию дипломного проекта (работы)

6.1 Не позднее, чем за две недели до проведения процедуры защиты проводится предварительная защита дипломных проектов.

6.2 На предварительной защите дипломных проектов студент представляет доклад, отражающий основное содержание работы; руководитель характеризует деятельность студента по выполнению работы; преподаватели цикловой методической, и студенты учебной группы задают вопросы по содержанию работы; присутствующие могут принять участие в обсуждении работы. По итогам обсуждения студенту выдаются рекомендации по улучшению содержания работы.

6.3 Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию с привлечением специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данной специальности, или преподавателей другой образовательной организации.

6.4 Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа.

6.5 Рецензент оценивает дипломный проект по форме и по содержанию. В рецензии отражаются следующие вопросы:

- актуальность темы дипломного проекта;
- степень и полнота соответствия собранных материалов цели и задачам проектирования;
- качество обработки материала;
- соответствие содержания и оформления работы предъявляемым требованиям;

- обоснованность сделанных выводов и предложений;
- конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению дипломного проекта с указанием разделов и страниц;
- рекомендации по оценке дипломного проекта.

6.6 Рецензия подписывается рецензентом с указанием ФИО, места работы, должности, даты. Рецензия заверяется печатью учреждения, в котором работает рецензент.

6.7 Внесение изменений в дипломный проект, после получения рецензии не допускается.

6.8 Законченный и оформленный дипломный проект подписывается студентом, руководителем, консультантами, рецензентом и вместе с отзывом руководителя и рецензией представляется заместителю директора по учебной работе, который решает вопрос о допуске студента к защите.

6.9 Дипломный проект (работа) должна быть полностью закончен, оформлен и представлен секретарю ГЭК за 3 дня до защиты.

7 Порядок защиты дипломных проектов

7.1 Защита дипломного проекта включает следующие моменты:

- представление секретарем ГЭК студента членам комиссии;
- доклад студента с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах дипломного проекта (не более 15 минут);
- вопросы членов ГЭК после доклада студента;
- ответы студента на заданные вопросы;
- представления отзыва руководителя на дипломный проект;
- заслушивание рецензии;
- ответы дипломника на замечания рецензента.

7.2 Продолжительность защиты одного дипломного проекта, как правило, не должна превышать 45 минут.

7.3 Государственная экзаменационная комиссия присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку по результатам выступления дипломника.

7.4 Государственная экзаменационная комиссия оценивает дипломный проект исходя из:

- устного доклада студента;
- ответов на вопросы, задаваемые членами государственной экзаменационной комиссии;
- отзыва руководителя;
- отзыва рецензента;

7.5 Результаты проведения ГИА оцениваются с простоявлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» – и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

7.6 Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7.7 Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления.

7.8 Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

8 Критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты дипломного проекта (работы)

8.1 «Отлично» выставляется за следующий дипломный проект:

- Выпускная квалификационная работа (ВКР) носит проблемный характер месторождений
- ВКР свидетельствует об усвоенных знаниях общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей в полном объеме.
- Студент обладает профессиональной деятельностью, по проектированию, разработке нефтяных и газовых месторождений, владеет видами расчётов основного глубинно-насосного оборудования, выполнению расчетов и проектированию основных объектов нефтепромысла, разработки и оформлению план-заказов на капитальный и текущий ремонт скважин;
- Работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты разработки, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати);
- Работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- Имеет положительные отзывы руководителя и рецензента

– Демонстрирует понимание значимости специальности для развития корпорации (предприятия), региона, умение решать проблемы, планировать и организовывать собственную деятельность в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда, умение анализировать профессиональную ситуацию, умение вести поиск информации, умение ориентироваться в условиях новых технологий, осуществлять деятельность по модернизации объектов, технологий.

8.2 «Хорошо» выставляется за следующую ВКР (ДП):

– Выпускная квалификационная работа (ВКР) носит проблемный характер месторождений, но не доказана эффективность представленной технологии.

– Студент обладает профессиональной деятельностью, по проектированию, разработке нефтяных и газовых месторождений, владеет видами расчётов основного глубинно-насосного оборудования, выполнению расчетов и проектированию основных объектов нефтепромысла, разработки и оформлению план - заказов на капитальный и текущий ремонт скважин.

– Работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты разработки, предметы и методы исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее десяти);

– Работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы разработки месторождений, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

– Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

– Работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее десяти).

8.3 «Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– Студент частично обладает профессиональной деятельностью, по проектированию, разработке нефтяных и газовых месторождений, владеет видами расчётов основного глубинно-насосного оборудования, выполнению расчетов и проектированию основных объектов нефтепромысла, разработки и оформлению план - заказов на капитальный и текущий ремонт скважин.

– Работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы

некорректно, объекты разработки не выделены из общего фона, предметы и методы исследования определены нечётко или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее десяти);

- Работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, в работе отсутствует расчетная часть или она выполнена в недостаточном объёме;
- В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

8.3 «Неудовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- Студент не обладает профессиональной деятельностью, по проектированию, разработке нефтяных и газовых месторождений, не владеет видами расчётов основного глубинно-насосного оборудования, выполнению расчетов и проектированию основных объектов нефтепромысла, разработки и оформлению план - заказов на капитальный и текущий ремонт скважин.
- Работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, объекты, предметы и методы исследования определены нецелесообразно или не сформулированы
- Работа не отвечает требованиям, изложенными в методических указаниях, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания

9 Сдача демонстрационного экзамена

9.1 Государственный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (21.02.01-1-2026 – КОД), разрабатываемых ФГБОУ «Институт развития профессионального образования» и размещенных на официальном сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (firpo.ru) в банке оценочных материалов <https://bom.firpo.ru/>.

9.2 Для проведения государственного экзамена выбран КОД базового уровня по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** (Приложение 2).

9.3 Государственный экзамен проводится на площадке, которая должна быть аккредитована в качестве центра проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) не позднее, чем за 30 календарных дней до планируемой даты начала демонстрационного экзамена.

9.4 В целях определения соответствия результатов освоения студентами требованиям федерального государственного образовательного стандарта

среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией.

9.5 Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

9.6 Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

9.7 При проведении государственного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты из состава экспертной группы демонстрационного экзамена.

9.8 Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа.

9.9 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

9.10 В ходе проведения демонстрационного экзамена председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

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

10 Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

10.1 Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

10.2 Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании 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.

10.3 Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

10.4 Баллы за выполнение заданий государственного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

10.5 Перевод баллов в оценку осуществляется в соответствии со следующей таблицей

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному	0,00-49,99 %	50,00-64,99 %	65,00-89,99 %	90,00-100 %
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл 75)	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75

11 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

11.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

11.2 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

– присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

11.3 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды – оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

12 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

12.1 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 (далее – апелляция).

12.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

12.3 Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

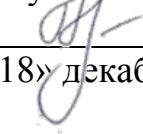
12.4 Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

12.5 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

12.6 Рассмотрение апелляций происходит в соответствии с разделом 6 Порядка.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебной работе

 Т.А. Наметова
«18» декабря 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ЦМК

 А.В. Селева
«18» декабря 2025 г.

**Примерная тематика дипломных проектов по специальности
21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»**

Разработка нефтяных и газовых месторождений

1. Анализ разработки объекта месторождения.
2. Совершенствование разработки объекта..... месторождения.
3. Оценка выработки запасов объекта..... месторождения.
4. Регулирование разработки объекта (возможно месторождения) на заключительной стадии.
5. Применение новых технологий в регулировании разработки объекта..... месторождения (ВУС, ОС, ГОС).
6. Оценка остаточных запасов по объекту.....месторождения и мероприятия по их вовлечению в разработку
7. Результаты уплотнения сеток скважин на объекте..... месторождения
8. Совершенствование системы заводнения по объекту...месторождения
9. Сравнение технологических показателей при реализации различных систем заводнения на объектеместорождения
10. Оценка эффективности заводнения по объекту.....месторождения
11. Анализ результатов форсированных отборов по объекту..... месторождения.
12. Мероприятия по доразработке объекта.....на заключительной стадии.
13. Основные мероприятия по совершенствованию разработки объекта.... месторождения.
14. Прогноз эффективности применения циклического заводнения по объекту разработки.
15. Анализ методов комплексного контроля за разработкой пласта и оценка эффективности системы заводнения.
16. Анализ эффективности работы системы ППД на месторождении.
17. Анализ аварийности элементов системы ППД и пути её снижения.
18. Проект мероприятий по повышению эффективности эксплуатации наземных систем ППД.
19. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт оборудования систем поддержания пластового давления ППД
20. Анализ внедрения низконапорных систем ППД в ЦДНГ.
21. Подбор эффективных технологий водоочистки для обеспечения качества воды закачиваемой в пласт, установленного лицензией на разработку месторождений
22. Анализ методов контроля за эффективностью совместной работы пластов многопластовых объектов.
23. Анализ промышленного эксперимента по применению ПАВ на опытном участке месторождения.

24. Анализ влияния изменения технологии разработки на нефтеотдачу и водонефтяной фактор.
25. Совершенствование разработки объекта с высоковязкой нефтью.
26. Комплексный контроль за разработкой пласта и оценка эффективности системы заводнения.
27. Анализ динамики продуктивности пласта при обводнении и пути ее регулирования.
28. Контроль за эффективностью совместной работы пластов многопластовых объектов.

Исследование скважин

29. Применение гидродинамических и промыслового-геофизических методов для оценки разработки пласта.
30. Анализ гидродинамических исследований по контролю за разработкой месторождения.
31. Анализ геофизических методов контроля за разработкой месторождений.
32. Анализ эффективности технологических исследований на конкретном месторождении.
33. Обоснование оптимального объема гидродебитометрических и геофизических исследований скважин и пластов для контроля за разработкой месторождения.
34. Анализ эффективности гидротермодебитометрических исследований добывающих скважин.
35. Анализ эффективности гидротермодебитометрических исследований водонагнетательных скважин.
36. Анализ состояния исследования добывающих скважин на установившихся режимах фильтрации в ЦДНГ.
37. Исследование добывающих скважин и пластов методом кривых восстановления забойного давления.
38. Исследование скважин и пластов методом гидропрослушивания.
39. Анализ состояния термодебитометрических методов исследования добывающих скважин в ЦДНГ.
40. Обоснование комплекса исследовательских работ на скважинах, оборудованных ШСНУ.

Геолого-технические мероприятия при разработке месторождения

41. Анализ эффективности геолого-технических мероприятий при разработке месторождения.
42. Анализ изменения скин - фактора после геолого - технических мероприятий
43. Анализ опытно-промышленных работ по применению новых технологий.

44. Анализ эффективности проведения гидравлических разрывов на месторождении.
45. Проект промывки и освоения скважин после ГРП на месторождении
46. Проведение многостадийного ГРП с применением колонны гибких труб
47. Анализ эффективности кислотных обработок призабойной зоны пласта на месторождении.
48. Выбор оптимального кислотного состава для стимуляции скважин в карбонатных коллекторах
49. Интенсификация притока путем термогазохимического воздействия на призабойную зону пласта.
50. Интенсификация притока за счет паротеплового воздействия на призабойную зону пласта.
51. Проект обработки призабойной зоны скважин с применением химреагентов и композиций на их основе.
52. Технология термической обработки ПЗП органическими растворителями.
53. Микробиологическая технология повышения нефтеотдачи пластов
54. Повышение нефтеотдачи пласта путем закачки гелеобразующих композиций
55. Технология вторичного вскрытия с использованием сверлящего перфоратора.
56. Технология обработки призабойной зоны пласта с использованием вибрационной технологии.
57. Предложения по увеличению приемистости нагнетательных скважин.

Эксплуатация нефтяных и газовых скважин

58. Анализ эффективности эксплуатации фонтанных скважин в ЦДНГ.
59. Проект оборудования фонтанной скважины и обоснование режима ее работы.
60. Анализ эффективности эксплуатации газлифтных скважин в условиях высокой обводненности в ЦДНГ.
61. Анализ эффективности работы скважин, оборудованных ШСНУ, на месторождении.
62. Оптимизация режима работы скважин, эксплуатируемых ШСНУ (или др.).
63. Подбор оборудования и выбор режима работы скважины для эксплуатации с применением ШСНУ с помощью компьютерных технологий.
64. Анализ особенностей эксплуатации скважин ШСНУ при добыче высоковязких нефти в ЦДНГ.
65. Проект мероприятий по повышению эффективности работы ШСНУ при добыче нефти с повышенным содержанием газа.

66. Анализ причин выхода в ремонт скважин, оборудованных ШСНУ в ЦДНГ.

67. Анализ факторов с применением статистических методов, влияющих на эффективность работы ШСНУ в ЦДНГ.

68. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт наземного и скважинного оборудования установок скважинных штанговых насосов ШСНУ в ЦДНГ

69. Анализ причин коррозии полированных штоков на фонде скважин ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Методы борьбы, предложения по ликвидации негативных последствий

70. Анализ надежности СУСГ. Рекомендации по совершенствованию конструкции СУСГ.

71. Разработка технологий, снижающих обрывность штанг в ЦДНГ...

72. Технико-экономическое обоснование применения гидроприводов «Гейзер» в сравнении с применением наземного привода типа СК.

73. Эксплуатация малодебитных скважин с применением ШСНУ в ЦДНГ.

74. Проект мероприятий по повышению эффективности эксплуатации малодебитных скважин, эксплуатируемых ШСНУ, за счет внедрения тихоходных механических приводов.

75. Анализ эффективности внедрения цифровых станций управления ШСНУ в ЦДНГ.

76. Анализ эффективности внедрения гидроприводов ШСНУ в ЦДНГ.

77. Проект мероприятий по повышению межремонтного периода ШСНУ.

78. Анализ эффективности периодической эксплуатации скважин с применением УШГН.

79. Сравнительный анализ эффективности периодической и непрерывной эксплуатации скважин, оборудованных ШСНУ.

80. Анализ эффективности работы скважин, оборудованных УЭЦН, на месторождении.

81. Повышение эффективности эксплуатации скважин с применением УЭЦН в ЦДНГ (УЭВН, УГПН и т.д.).

82. Увеличение межремонтного периода работы скважин, оборудованных УЭЦН (УЭВН, УГПН и т.д.).

83. Мероприятия по увеличению добывных возможностей группы скважин, оборудованных УЭЦН (УЭВН, УГПН и т.д.).

84. Проект мероприятий по повышению эффективности работы УЭЦН при повышенном содержании в нефти свободного газа.

85. Анализ методик подбора УЭЦН и режимов их работы на примере ЦДНГ.

86. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт наземного и скважинного оборудования установок скважинных штанговых насосов УЭЦН в ЦДНГ

87. Совершенствование автоматизации скважин с УЭЦН на месторождении
88. Эксплуатация малодебитных скважин с применением ЭЦНУ в ЦДНГ.
89. Анализ причин выхода в ремонт УЭЦН в ЦДНГ.
90. Опыт эксплуатации скважин в ЦДНГ с применением гидропоршневых насосных установок.
91. Опыт эксплуатации скважин в ЦДНГ с применением винтовых погружных электронасосов.
92. Опыт эксплуатации скважин в ЦДНГ с применением диафрагменных насосных установок.
93. Опыт эксплуатации скважин в ЦДНГ с применением скважинных струйных насосных установок.
94. Обоснование рациональных способов добычи нефти на месторождении.
95. Анализ эффективности способов борьбы с АСПО при добыче нефти на месторождении.
96. Совершенствование технологии борьбы с парафином в скважинах, эксплуатируемых УШГН (или другим способом).
97. Анализ эффективности мероприятий по предупреждению и борьбе с асфальтосмолопарафиновыми отложениями с помощью МАС на месторождении.
98. Анализ эффективности мероприятий по предупреждению и борьбе с асфальтосмолопарафиновыми отложениями с помощью УБПР на месторождении.
99. Анализ эффективности применения нагревательной кабельной линии для предупреждения образования АСПО на месторождении.
100. Совершенствование механических методов удаления парафина на месторождении
101. Анализ эффективности перехода от обработок скважин теплоносителем в виде горячей нефти к обработкам в виде горячей воды на примере фонда скважин ЦДНГ-1.
102. Методика подбора эффективного метода борьбы с АСПО в зависимости от условий эксплуатации скважины и ее потенциала, критерии выбора скважины кандидата.
103. Анализ методов борьбы с образованием песчаных пробок при добыче нефти
104. Предлагаемые технологические решения по снижению вязкости откачиваемой жидкости (УШГН, УЭЦН, УЭВН и т.д)
105. Уменьшение вредного влияния газа на подачу насосов в скважинах, эксплуатируемых УШГН (или др.).
106. Предложения по уменьшению количества мех.примесей, попадающих в скважину и насосы.
107. Анализ аварийности в наклонных скважинах, эксплуатируемых УШГН (или УЭЦН, УЭВН) и пути снижения.

108. Анализ эксплуатации малодебитных скважин, оборудованных ШСНУ на месторождении.
109. Анализ пирофорных отложений и способы борьбы с пирофорными отложениями в НПО ЦДНГ-1,2,3
110. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт наземного и скважинного оборудования, предназначенного для добычи природного газа
111. Причины гидратообразования и технология борьбы.
112. Борьба с осложнениями при эксплуатации газовых скважин месторождения
113. Пути рационального использования попутного газа
114. Совершенствование технологии очистки газа от сероводорода
115. Борьба с коррозией при разработке месторождений с высоким содержанием сероводорода
116. Совершенствование методов борьбы с коррозионной активностью добываемой продукции скважин
117. Анализ эффективности работы скважин, оборудованных установками ОРЭ, ОРЗ, залежи, месторождения
118. Совершенствование техники и технологии одновременно-раздельной эксплуатации нефтяных скважин
119. Внедрение интеллектуальной скважины на основе эффекта памяти формы
120. Внедрение модульных установок по подготовке нефти и газа на месторождении
121. Внедрение циклической эксплуатации скважин с УЭЦН на месторождении
122. Инновационные автоматизированные системы механизированной добычи нефти
123. Автоматизация процесса добычи и подготовки нефти и газа

Капитальный и текущий ремонт скважин

124. Анализ технологии первичного вскрытия и освоения добывающих и водонагнетательных скважин.
125. Проект мероприятий по повышению эффективности способов освоения скважин после текущих подземных ремонтов.
126. Анализ способов глущения скважин перед текущими и капитальными ремонтами.
127. Технологии «щадящего» глущения скважин и их эффективность.
128. Установление режимов работы скважин после текущих подземных ремонтов при различных способах добычи нефти.
129. Технология очистки и промывки песчаных пробок в добывающих скважинах.
130. Анализ эффективности капитальных ремонтов скважин в ЦДНГ.
131. Анализ эффективности технологий водоизоляционных работ в скважинах ЦДНГ.

132. Анализ эффективности ограничения водопроявлений по объектам месторождения.
133. Технология подземного капитального ремонта скважин по изоляции вод
134. Технология подземного капитального ремонта скважин по устранению негерметичности обсадной колонны.
135. Анализ способов устранения негерметичности обсадных колонн в ЦДНГ
136. Технология подземного капитального ремонта скважин по исправлению негерметичности цементного кольца.
137. Анализ эффективности по восстановлению приемистости водонагнетательных скважин на месторождении.
138. Техника и технология работ по переводу скважин на другой горизонт
139. Техника и технология закачки ПАВ для увеличения нефтеотдачи пласта
140. Технология проведения ловильных работ по скважинам месторождения
141. Анализ эффективности возврата на вышележащие горизонты.... месторождения.
142. Анализ эффективности зарезки и бурения второго ствола на.... месторождении
143. Проект реконструкции скважин путем зарезки второго ствола в условиях месторождения.
144. Применение колтюбинговых технологий на месторождении
145. Проведение подземных ремонтов скважин с применением гибких труб на газовых месторождениях
146. Совершенствование техники и технологии проведения КРС с применением гибких труб
147. Анализ эффективности организации подземных ремонтов в ЦДНГ.
148. Проект мероприятий по повышению эффективности подземных ремонтов скважин в ЦДНГ.

Системы сбора и подготовки нефти и газа

149. Эффективность системы сбора нефти и газа на месторождении.
150. Проект мероприятий по повышению эффективности системы сбора нефти и газа в ЦДНГ.
151. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт оборудования системы сбора скважинной продукции района ДНС
152. Анализ существующей системы сбора и транспортировки современного ЦДНГ, предложения по оптимизации режима работы промысловых трубопроводов

154. Анализ эффективности работы установки комплексной подготовки нефти в ЦДНГ.
155. Проект мероприятий по повышению качества подготовки нефти в ЦДНГ
156. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт оборудования установки первичной подготовки нефти УППН
157. Анализ режима работы КСУ на УППН Рекомендации по совершенствованию сепарации НСЖ в сырьевых КСУ.
158. Анализ эффективности газосепарационных установок на месторождении.
159. Оптимальные условия организации предварительного сброса воды на месторождении.
160. Анализ эффективности способов промысловой подготовки сточных вод для ППД в ЦДНГ.
161. Автоматизация подготовки нефти и газа на месторождении
162. Анализ систем сбора попутного газа в ЦДНГ.
163. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт оборудования системы сбора попутного газа
164. Проект мероприятий по повышению эффективности применения попутного газа при организации технологических процессов в ЦДНГ.
165. Анализ внедрения газогенераторных установок в ЦДНГ.
166. Анализ внедрения минигазокомпрессорных станций в ЦДНГ.
167. Анализ внедрения многофазной насосной станции в системе сбора нефти и газа в ЦДНГ.
168. Анализ эффективности внедрения автоматизированных саморегулируемых линейных нагревателей на месторождении.
169. Технико-экономическое обоснование в выборе реагентов и технологии для подготовки нефти и газа на месторождении.
170. Мероприятия по безотходным технологиям в подготовке газа на месторождении.
171. Совершенствование системы сбора и подготовки нефти, воды и газа на месторождении.
172. Реагентосберегающие технологии в подготовке нефти на месторождении.
173. Направления в реконструкции системы сбора на месторождении.
174. Оптимизация технологии разрушения эмульсий в системе подготовки нефти месторождения (или ТПП).
175. Внедрение новых технологических средств в системе сбора и подготовки нефти месторождения.
176. Совершенствование технологии очистки нефтяных резервуаров
177. Сокращение потерь нефти при эксплуатации резервуарных парков
178. Совершенствование методов утилизации нефтяного газа

179. Методы контроля и предупреждения коррозии систем сбора в условиях месторождения.

180. Разработка мероприятий по совершенствованию технологии подготовки нефти на месторождении.

Экология и охрана окружающей среды

181. Оптимизация условий утилизации продукции на новых участках и площадях.

182. Анализ состояния мероприятий по охране окружающей среды при разработке месторождений.

183. Анализ состояния охраны труда и техники безопасности в ЦДНГ.

184. Проект мероприятий по повышению уровня промышленной безопасности на объектах ЦДНГ.

185. Осуществление контроля, обслуживание и ремонт оборудования систем пожарной безопасности объектов сбора и подготовки скважинной продукции

186. Разработка мероприятий по экологически безопасным технологиям утилизации углеводородного сырья на месторождении.

187. Повышение эффективности безамбарных технологий в заканчивании скважин наместорождении.

188. Оценка экологических результатов применения технологий добычи и подготовки нефти, газа и воды в условиях месторождений.....

189. Изучение проблемы выделения конденсата в атмосферу при его заборе из конденсатосборников. Способ уменьшения выделения конденсата в атмосферу при его отборе из конденсатосборников автоцистерной с насосом (типа цистерна АКН-10).

190. Изучение проблемы утилизации конденсата. Предложения по его безопасной утилизации

Задания для демонстрационного экзамена

Задания разработаны в целях организации и проведения демонстрационного экзамена и рассчитаны на **2 часа 40 минут**.

Модуль 1. Анализ показателей работы скважин

Проанализировать показатели работы скважины, оборудованной УЭЦН, сделать заключение о работоспособности установки. При выявлении отклонений от технологического режима указать вероятную причину нарушения.

Показатели технологического режима скважины

№ скв.	Интервал перфорации, м	Пластовое давление, МПа	Тип насоса	Установленный технологический режим				Фактические показатели			
				Q _ж , м ³ /сут	H _{дин} , м	P _{буф} , МПа	I _{раб} , А	Q _ж , м ³ /сут	H _{дин} , м	P _{буф} , МПа	I _{раб} , А
3376	2290-2301	24,3	ЭЦН5А-50-2000	40,0	1418	2,5	25	25,4	1215	2,5	29

Результаты проведённых работ по определению работоспособности установки:

Работоспособность ЗУ – норма

Обратный клапан – исправен

Буферное давление при закрытой линейной задвижке - 4,0 МПа

Примечание – давление растёт медленно

Заключение о работоспособности установки: _____

Вероятная причина нарушения режима (при наличии отклонений): _____

Модуль 2. Организация работ по определению причин снижения дебита скважин

Составить план мероприятий по выявлению причин снижения или отсутствия дебита скважины, приняв за исходные данные условия задачи модуля 1:

- 1) перечислить последовательность мероприятий;
- 2) определить количественный и квалификационный состав бригады;
- 3) указать функции персонала при выполнении работ по каждому из запланированных мероприятий.

План мероприятий по определению причин снижения или отсутствия дебита скважины №_____

Модуль 3. Расчёт глушения скважины

Определить плотность и выбрать вид технологической жидкости глушения скважины, приняв за исходные данные условия задания модуля 1.

Обобщенная оценочная ведомость

**Общее количество баллов задания по всем критериям оценки составляет
75 баллов.**

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	Поддержание технологического режима работы скважин	16,00
		Осуществление контроля и диагностики технического состояния и параметров работы скважин	4,00
		Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	3,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	14,00
2	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	Осуществление контроля и соблюдения основных технологических разработки нефтяных и газовых месторождений	2,00
3	Организация работ по добыче нефти и газа	Планирование производственных работ и постановка задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях	8,00
		Осуществление производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	6,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	5,00
4	Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Проведение контроля подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	11,00
		Ликвидация осложнений и	6,00

		аварий в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	
		ИТОГО	75,0

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

Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место
Перечень оборудования		
Стул ученический	На усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	1
Стол ученический	На усмотрение ОО	1
Перечень инструментов		
Калькулятор инженерный	На усмотрение ОО	1
Перечень расходных материалов		
Ручка	Шариковая. Цвет чернил: синий. На усмотрение ОО (личная ручка участника)	1
Бумага	Формат А4; Иные характеристики на усмотрение ОО	11
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности		
Не требуется	-	-

Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К самостоятельному выполнению заданий допускаются участники, прошедшие инструктаж на рабочем месте.

Запрещается иметь при себе любые средства связи во время выполнения экзаменационного задания (телефон, часы с функцией передачи информации и проч.).

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

-осмотреть и привести в порядок рабочее место (наличие необходимых для выполнения заданий канцтоваров, калькулятора);

-проверить правильность установки стола, стула, в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела;

-проверить рабочее место (исправность стола, стула,), при необходимости обратиться к техническому эксперту для устранения неисправностей;

-убедиться в достаточности освещенности.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

При выполнении заданий:

-необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;

- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте.

Запрещается пользоваться любой документацией, кроме предусмотренной экзаменационным заданием.

В случае необходимости дополнительных чистых листов для выполнения задания, участник может получить требуемое количество у технического эксперта.

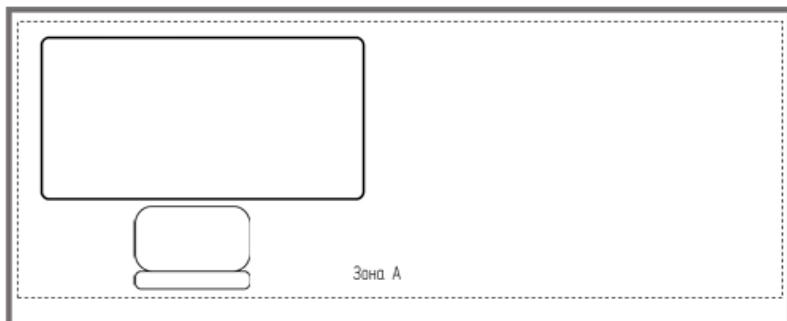
4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

После окончания работ каждый участник обязан привести в порядок рабочее место.

Примерный план застройки площадки ДЭ

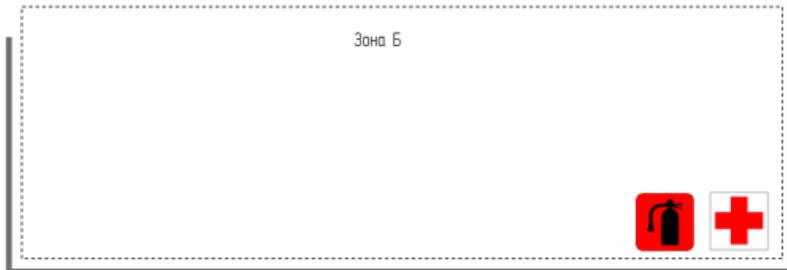


 Стол

 Стол

 Аптечка

 Огнетушитель



ШПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расположение между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования и санитарного норм СанПиН.