

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Геотранснефть»


А. И. Антонов
«13» 05 2025 г.
МП

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


Д. В. Полищвайко
«13» 05 2025 г.
МП

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Квалификация	техник-технолог
Форма обучения	очная

РАССМОТРЕНО

Предметно-циклической комиссией
по направлению
«Нефтегазовое дело»

«19» 05 2025 г.

Протокол № 08

ОДОБРЕНО

На заседании педагогического
совета

«21» 05 2025 г.

Протокол № 02

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Марф А. Н. Рябева

1. Цель Государственной итоговой аттестации

Определение соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

Основные виды деятельности, к освоению которых готовятся выпускники:

- проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования;
- организация деятельности коллектива исполнителей
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Форма Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

3. Требования к дипломным проектам

3.1. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта обсуждаются на педагогическом совете структурного подразделения, реализующего ОП СПО и в зависимости от профиля специальности включают в себя пояснительную записку, состоящую из:

- титульного листа;
- содержания;
- введения;
- основной части;
- дополнительной части (экономической, графической, исследовательской, опытной, экспериментальной и т. п.) (при наличии);
- заключения;
- списка использованных источников;
- приложений.

3.2. В введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем.

3.3. Основная часть дипломного проекта включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть

лаконичными и отражать суть раздела.

3.4. Основная часть дипломного проекта должна содержать, как правило, два раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта. В этом разделе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики. В этом разделе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

3.5. Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

3.6. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта, составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

3.7. Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Объем дипломного проекта должен составлять 30 – 50 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломного проекта (работы) должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

При выполнении дипломного проекта в форме опытных образцов изделий, продуктов и прочего, а также при творческих работах количество листов пояснительной записки может быть уменьшено без снижения общего качества дипломного проекта (работы).

Требования к оформлению дипломного проекта должны соответствовать требованиям:

– ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»;

– ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

– ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке»;

– других нормативных документов.

4. Методика оценивания дипломного проекта

4.1. Методика оценивания выполнения дипломного проекта

Выполнение дипломного проекта оценивается по пятибалльной системе:

– «отлично» ставится за дипломный проект, который носит исследовательский характер. Выбранная тема дипломного проекта актуальна, корректно сформулированы цель, задачи и тема, отражающие направленность работы в полном объеме. Содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, опирающимся на практический опыт обучающегося. При защите работы обучающийся четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Обучающийся на высоком уровне показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Оформление полностью соответствует предъявленным требованиям. Изучено более 20 источников. Все указанные

источники использованы в работе. Имеется положительный отзыв руководителя дипломного проекта. *Практическая* часть выполнена качественно и на высоком уровне;

– «хорошо» ставится за дипломный проект, который носит *исследовательский характер*. Выбранная тема дипломного проекта актуальна, корректно сформулированы цель, задачи и тема. Дипломный проект содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями. При защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Обучающийся недостаточно обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Есть некоторые недочеты в оформлении работы. Изучено не менее 10 источников, использованных в дипломном проекте. Имеется положительный отзыв руководителя дипломного проекта. Допущены отступления в практической части от законов композиционного решения;

– «удовлетворительно» ставится за дипломный проект, который носит *исследовательский характер*. Выбранная тема дипломного проекта актуальна, нечетко сформулированы актуальность, цель, задачи. Дипломный проект содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями. Самостоятельные выводы отсутствуют, либо имеют формальный характер. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно или не в полном объеме. В оформлении имеется отклонения от установленных требований. Изучено менее *десяти* источников. Практическая часть выполнена некачественно;

– «неудовлетворительно» ставится, когда дипломный проект не носит *исследовательский характер*. Выбранная тема дипломного проекта неактуальна, не сформулирована или не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и не полностью (работа не засчитана, необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием). Дипломный проект не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер. Работа характеризуется низким уровнем самостоятельности, отсутствием понимания проблемы. При защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не

знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен. Обучающийся допускает нарушения правил оформления. Использовано менее пяти источников. В отзыве руководителя дипломного проекта имеются критические замечания. *Практическая часть не выполнена.*

Обучающиеся, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту согласно локальным нормативным актам.

4.2. Методика оценивания доклада и ответов на вопросы при проведении защиты дипломного проекта

При оценивании доклада при защите учитывается:

- умение грамотно и аргументировано излагать свои мысли;
- наличие качественной презентации.

При оценивании ответов на вопросы при защите учитывается:

- полнота и аргументированность ответов;
- умение увязать ответ на вопрос с материалами преддипломной практики;
- подкрепление ответа на вопрос материалами дипломного проекта.

Результаты оценивания ответов на вопросы при проведении защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий (далее – ГЭК):

- «отлично» ставится, если обучающийся дает полные, логичные ответы на вопросы, приводит примеры из практики;
- «хорошо» ставится, если ответ соответствует оценке «отлично», но допущены отдельные неточности;
- «удовлетворительно» ставится, если ответ неглубокий, имеет обобщенный характер, обучающийся затрудняется привести примеры из практики;
- «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не может ответить на вопросы.

4.3. Оценка защиты дипломного проекта проводится по совокупности критериев. При выставлении итоговой оценки за защиту учитывается качество доклада обучающегося на защите, качество ответов на вопросы членов ГЭК, отзыв руководителя.

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.

5. Тематика дипломных проектов по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Тематика дипломных проектов определяется Университетом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Таблица – Соответствие тематики дипломного проекта профессиональному модулю (далее – ПМ)

Тематика дипломного проекта (работы)	Соответствие ПМ (указать наименование ПМ)
1. Применение методов интенсификации притока в условиях границы рентабельности эксплуатации скважины	
2. Проект разработки залежи высоковязкой нефти горизонтальными скважинами	
3. Борьба с парафиноотложением на скважинах Сумборского нефтяного месторождения	
4. Системный подход к исследованию скважин с высокой обводненностью	
5. Расчет параметров гидроразрыва пласта на Трикотском месторождении	
6. Пути оптимизации работы скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов на месторождении	ПМ 01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
7. Анализ результативности освоения добывающих скважин	
8. Разработка рекомендаций по совершенствованию работы системы поддержания пластового давления	
9. Анализ результативности различных систем термошахтного способа добычи высоковязкой нефти	
10. Эксплуатация скважин с низкими добывными характеристиками в условиях Маринского месторождения	
11. Глинокислотная обработка терригенного пласта месторождения с целью повышения дебита скважины	
12. Определение оптимального способа вызова притока на скважинах с низким пластовым давлением в условиях Куйбышевского месторождения	
13. Анализ физико-химических свойств нефти методом ядерной магнитно-резонансной релаксометрии на примере	

Яргского месторождения	
14. Сохранение коллекторских свойств продуктивного пласта в условиях поглощений, обусловленных высокодренированными отложениями	
15. Анализ методов интенсификации добычи в условиях Карнинского месторождения	
16. Оптимизация работы системы поддержания пластового давления на Яшкинском месторождении	
17. Расчет параметров солянокислотной обработки скважины № N Ладинского нефтегазоконденсатного месторождения	
18. Интенсификация притока на скважине № 62/2 солянокислотной обработкой на Березовском месторождении	
19. Гидродинамические методы воздействия на призабойную зону пласта в условиях Солнечного месторождения	
20. Прогнозирование дебита горизонтальных скважин в различных геологических условиях на примере Московского нефтегазоконденсатного месторождения	
21. Обоснование состава для кислотных обработок на месторождении имени Требса.	
22. Борьба с солеотложением в погружном оборудовании на примере Южного месторождения.	
23. Технология и расчет промывки песчаных пробок на скважинах Западно - Сибирского месторождения.	
24. Оптимизация работы скважин, оборудованных электроцентробежными насосами на N-м месторождении.	
25. Применение методики расчета запасов природного газа объемным методом по неточным промысловым данным в условиях Варзейского нефтегазоконденсатного месторождения.	
26. Борьба с солеотложением в погружном оборудование Северного месторождения.	
27. Повышение эффективности разработки Лыаельской площади Яргского месторождения за счёт использования горизонтальных скважин.	
28. Оптимизация работы системы внутрипромыслового сбора и подготовки нефти Западного месторождения.	
29. Анализ эффективности проведения геолого-технических мероприятий на Усорском нефтяном месторождении.	
30. Оптимизация работы скважины № 56Д бис Разминского месторождения.	
31. Оптимизация работы скважин, оборудованных штанговыми скважинными насосами на Мартовском месторождении.	
32. Анализ эффективности проведения соляно-кислотной обработки на N-ом месторождении	
33. Применение нефтесборного коллектора на примере участка ОПУ-2бис Яргского месторождения	
34. Совершенствование очистки закачиваемых вод в системе поддержания пластового давления в условиях месторождения.	
35. Технологический процесс ввода газовой скважины в эксплуатацию фонтанным способом на месторождении	

36. Рациональное перераспределение закачки рабочего агента в пласт на примере Ярегского месторождения	ПМ 02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования
37. Повышение эффективности эксплуатации скважин путем использования современных систем контроля параметров работы оборудования на месторождении	
38. Предотвращение и ликвидация отложений солей в скважине на месторождении	
39. Определение оптимальных параметров работы скважины при одновременно-раздельной эксплуатации	
40. Подбор ЭЦН в условиях высокого содержания механических примесей на Нежном месторождении	
41. Выбор оборудования и эксплуатация скважины месторождения штанговой скважинной насосной установкой	
42. Применение клапанов-отсекателей на подземных скважинах на примере добывающих галерей ОПУ-2бис и ОПУ-3бис Ярегского месторождения	
43. Выполнение гидроразрыва пласта на Панянском месторождении	
44. Подбор подземного оборудования для эксплуатации объекта Северо-Банковского месторождения	
45. Применение штангового глубинного насоса в условиях Ясенского месторождения.	

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом проректора по учебной работе и цифровизации согласно локальным нормативным актам Университета.

Разработчик председатель предметно-цик洛вой комиссии по направлению «Нефтегазовое дело» Н.А. Шуклина