

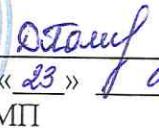
МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО «Геотранснефть»

  
И. Антонов  
«05» 05 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
Д. В. Полищвайко  
«23» 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-цикловой комиссией  
по направлению  
«Нефтегазовое дело»  
«19» 05 2025 г.

ОДОБРЕНО

На заседании педагогического  
совета  
«21» 05 2025 г.  
Протокол № 02

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР  
Рябев А. Н. Рябева

Протокол № 08

## **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:

- обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений;
- обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа;
- ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;
- обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа;
- организация работ по добыче нефти и газа.

## **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 дипломного проекта.

## **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 записи 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, опирающуюся на практический опыт обучающегося. При защите проекта 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 проекта 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 проекта 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 *десети* 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 зачтена, необходима доработка). Несяны цели и задачи проекта (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 проекта 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 критерииев. 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. Уровень демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен может проводиться по одному из двух уровней:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения ОП СПО, установленных ФГОС СПО;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению Университета на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения ОП СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о практической подготовке обучающихся.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (далее – КОД), варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее – оператор).

Уровень демонстрационного экзамена выбирается в зависимости от наличия заявлений выпускников на проведение демонстрационного экзамена профильного уровня и в соответствии с разработанными КОД. Решение об уровне проведения демонстрационного экзамена принимается директором структурного подразделения, реализующего данную ОП СПО, до 15 ноября.

## 6. Комплекты оценочной документации

Демонстрационный экзамен проводится с использованием конкретных КОД, выбранных Университетом, исходя из содержания реализуемой ОП СПО, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного 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.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных КОД на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 01 октября года, предшествующего проведению ГИА.

**7. 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)
Применение методов интенсификации притока в условиях границы рентабельности эксплуатации скважины.	ПМ.02
Проект разработки залежи высоковязкой нефти горизонтальными скважинами.	ПМ.01
Технологический процесс ввода газовой скважины в эксплуатацию фонтанным способом на месторождении.	ПМ.02
Борьба с парафинотложением на скважинах Сумборского нефтяного месторождения.	ПМ.02
Системный подход к исследованию скважин с высокой обводненностью.	ПМ.02
Рациональное перераспределение закачки рабочего агента в пласт на примере Ярегского месторождения.	ПМ.02
Расчет параметров гидроразрыва пласта на Трикотском месторождении.	ПМ.02
Повышение эффективности эксплуатации скважин путем использования современных систем контроля параметров работы оборудования на месторождении.	ПМ.02
Предотвращение и ликвидация отложений солей в скважине на месторождении.	ПМ.02
Оценка степени гидродинамического совершенства скважин по различным методикам.	ПМ.02
Пути оптимизации работы скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов на месторождении.	ПМ.02
Анализ результативности освоения добывающих скважин.	ПМ.02
Разработка рекомендаций по совершенствованию работы системы поддержания пластового давления.	ПМ.02
Определение оптимальных параметров работы скважины при одновременно-раздельной эксплуатации.	ПМ.02
Применение нефтесборного коллектора на примере участка	ПМ.05

ОПУ-2бис Яргского месторождения.	
Совершенствование очистки закачиваемых вод в системе поддержания пластового давления в условиях месторождения.	ПМ.02
Подбор ЭЦН в условиях высокого содержания механических примесей на Нежном месторождении.	ПМ.02
Выбор оборудования и эксплуатация скважины месторождения штанговой скважинной насосной установкой.	ПМ.02
Анализ результативности различных систем термошахтного способа добычи высоковязкой нефти.	ПМ.02
Эксплуатация скважин с низкими добывными характеристиками в условиях Маринского месторождения.	ПМ.02
Глинокислотная обработка терригенного пласта месторождения с целью повышения дебита скважины.	ПМ.02
Определение оптимального способа вызова притока на скважинах с низким пластовым давлением в условиях Куйбышевского месторождения.	ПМ.02
Анализ физико-химических свойств нефти методом ядерной магнитно-резонансной релаксометрии на примере Яргского месторождения.	ПМ.02
Сохранение коллекторских свойств продуктивного пласта в условиях поглощений, обусловленных высокодренированными отложениями.	ПМ.02
Анализ методов интенсификации добычи в условиях Карнинского месторождения.	ПМ.02
Применение клапанов-отсекателей на подземных скважинах на примере добывающих галерей ОПУ-2бис и ОПУ-3бис Яргского месторождени.	ПМ.04
Анализ эффективности проведения соляно-кислотной обработки на $N$ -ом месторождении.	ПМ.02
Оптимизация работы системы поддержания пластового давления на Яшкинском месторождении.	ПМ.02
Выполнение гидроразрыва пласта на Панянском месторождении.	ПМ.02
Расчет параметров солянокислотной обработки скважины № $N$ Ладинского нефтегазоконденсатного месторождения.	ПМ.02
Интенсификация притока на скважине № 62/2 солянокислотной обработкой на Березовском месторождении.	ПМ.02
Подбор подземного оборудования для эксплуатации объекта Северо-Ванкоровского месторождения.	ПМ.04
Гидродинамические методы воздействия на призабойную зону пласта в условиях Солнечного месторождения.	ПМ.02
Прогнозирование дебита горизонтальных скважин в различных геологических условиях на примере Мосиковского нефтегазоконденсатного месторождения.	ПМ.02
Обоснование состава для кислотных обработок на месторождении имени Требса.	ПМ.02
Борьба с солеотложением в погружном оборудовании на примере Южного месторождения.	ПМ.02
Технология и расчет промывки песчаных пробок на скважинах Западно-Сибирского месторождения.	ПМ.02
Оптимизация работы скважин, оборудованных	ПМ.02

электроцентробежными насосами на $N$ -м месторождении.	
Применение методики расчета запасов природного газа объемным методом по неточным промысловым данным в условиях Варзейского нефтегазоконденсатного месторождения.	ПМ.02
Борьба с солеотложением в погружном оборудование Северного месторождения.	ПМ.02
Борьба с солеотложением в погружном оборудование Северного месторождения.	ПМ.04
Повышение эффективности разработки Лыаельской площади Ярегского месторождения за счёт использования горизонтальных скважин..	ПМ.02
Применение штангового глубинного насоса в условиях Ясенского месторождения.	ПМ.04
Оптимизация работы системы внутрипромыслового сбора и подготовки нефти Западного месторождения.	ПМ.02
Анализ эффективности проведения геолого-технических мероприятий на Усорском нефтяном месторождении.	ПМ.02
Оптимизация работы скважины № 56Д бис Разминского месторождения.	ПМ.02
Оптимизация работы скважин, оборудованных штанговыми скважинными насосами на Мартовском месторождении.	ПМ.02

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