

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

Индустриальный институт (СПО)

СОГЛАСОВАНО

Инженер по подготовке производства  
ООО Арктика

*М. М. Килюшева*  
М. М. Килюшева 20<sup>25</sup> г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)

*Д. В. Полишивайко*  
Д. В. Полишивайко 20<sup>25</sup> г.



# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность:

21.02.02 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ

Квалификация:

техник

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
по направлению «Нефтегазовое  
дело»  
«19» июль 2028 г.  
Протокол № 08

ОДОБРЕНО

На заседании педагогического  
совета  
«21» июль 2028 г.  
Протокол № 02

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР  
Рябев 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:

- сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;

-обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;

- документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

## **2. Форма Государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ проводится в форме демонстрационного экзамена и 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 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 объёме. 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 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 имеются 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 зачтена, 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. 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 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

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 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

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

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

Тематика дипломного проекта	Соответствие ПМ
Организация проведения ремонтных работ РВС (РВСП, РВСПК) ПСП	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Сооружение АЗС на нужды НПС	ПМ.01
Реконструкция магистрального нефтепровода «Ванкорское месторождение – НПС «Пурпе»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт участка магистрального нефтепровода «Уса-Ярославль» диаметром 820 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Сооружение резервуара вертикального стального с понтоном объёмом 10000 м <sup>3</sup>	ПМ.01
Сооружение надземного газопровода-отвода в зоне распространения многолетнёмерзлых грунтов	ПМ.01
Методы защиты магистральных ТП от влияния мерзлых грунтов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Реконструкция компрессорного цеха компрессорной станции	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Строительство газопровода-отвода на ГРС Врангель от точки подключения к ГРС Большой Камень	ПМ.01
Реконструкция резервуарного парка товарно-сырьевой базы	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт подводного перехода магистрального газопровода «Грязовец – Торжок» через реку Волга	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Сооружение резервуарного парка для хранения сжиженного газа в составе газоперерабатывающего комплекса в п.Усть-Луга	ПМ.01
Сооружение резервуара вертикального стального с понтоном объёмом 20000 м <sup>3</sup>	ПМ.01
Исследование методов и технических средств диагностики магистральных нефтепроводов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт магистрального газопровода «СРТО-Торжок» на 1308 – 1311 км	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Разработка проекта ремонта электрохимической защиты магистрального нефтепровода «Альметьевск – Нижнекамск»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Сооружение воздушного перехода газопровода на территории газоперерабатывающего комплекса	ПМ.01
Разработка проекта газоснабжения г. Никольска Вологодской области	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт ГРС-2 Орска с заменой узла одоризации	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Реконструкция цеха дожимной компрессорной станции Вуктыльского нефтегазоконденсатного месторождения	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Анализ методов сокращения потерь при эксплуатации резервуаров	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Реконструкция подводного перехода магистрального нефтепровода «Сургут-Полоцк» через реку Волга	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Организация производства работ по капитальному ремонту кранового узла на 1106 км магистрального газопровода диаметром 1420 мм «Ухта – Торжок I»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт участка магистрального нефтепровода «Ухта-Ярославль» методом замены катушки	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Выборочный ремонт участка магистрального нефтепровода «Ухта - Ярославль» методом композитно-муфтовой технологии	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Разработка мероприятий по проведению капитального ремонта участка магистрального газопровода через р.Вычегда	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Сооружение резервуара вертикального стального с плавающей крышей объёмом 50000 м <sup>3</sup> на ЛПДС «Тихорецкая»	ПМ.01
Капитальный ремонт участка магистрального газопровода через болото II типа	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт технологического нефтепродуктопровода Сосногорского ГПЗ	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт подземного перехода магистрального газопровода «Ухта - Торжок - З» под автодорогой Волга-Тотьма	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Организационно-технические мероприятия при хранении и отгрузке нефтепродуктов в условиях участка приёма, хранения и подготовки товарной продукции УНП «Лукойл» г. Ухта	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт конденсатопровода «Уренгой-Сургут» (2 нитка) методом замены труб	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт резервной нитки подводного перехода МГ «Горький-Череповец» через р.Согожа	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Сооружение резервуара для хранения ДТ (дизельного топлива) «Арктика» в сложных климатических условиях	ПМ.01
Сооружение межпоселкового газопровода от АГРС «Верещагино» до д.Бородули Пермского края	ПМ.01
Сооружение этансодержащего газопровода-отвода от МГ «Грязовец – КС «Славянская» до Балтийского химического комплекса Ду 1400	ПМ.01
Капитальный ремонт перехода магистрального газопровода через автомобильную дорогу А-114 на участке 0,1 – 24,9 км	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Капитальный ремонт технологических трубопроводов нефтеперекачивающей станции на примере НПС «Ухта-1»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Капитальный ремонт участка газопровода с заменой изоляции	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Организация катодной защиты газопровода	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Сооружение перехода нефтепровода / газопровода через болото	ПМ.01
Увеличение пропускной способности нефтепровода «Уса-Ухта»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Реконструкция линейной части газопровода «Ухта – Торжок»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Ремонт нефтепровода с заменой «катушки»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Реконструкция ГРС	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Строительство ГРС	ПМ.01
Сооружение компрессорного цеха компрессорной станции	ПМ.01
Реконструкция компрессорного цеха компрессорной станции	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Техническое перевооружение компрессорного цеха компрессорной станции	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Техническое перевооружение НПС	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Модернизация ГРС	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
Реконструкция ГРС	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Разработчик председатель ПЦК

Н.А. Шуклина