

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Факультет среднего профессионального образования -**  
**Колледж экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева**



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета

С.Ю. Прохорова

« 15 » 11 2022 г.

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

**Специальность: 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

**Квалификация: Техник**

Ульяновск  
2022

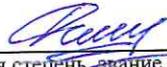
Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 года N 484.

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Нефтегазового дела Колледжа экономики и информатики.

Протокол № 4 от 15.11 2022 г.

Председатель комиссии

Д.М. Сергеева

  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано:

Заместитель декана по УМР

«15» 11 2022 г.

И.П. Вершинина

  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Руководитель ООП

«15» 11 2022 г.

Д.М. Сергеева

  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## Содержание

1. Общие положения .....	4
2. Работа Государственной экзаменационной комиссии .....	6
3. Форма и сроки государственной итоговой аттестации .....	7
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации .....	8
5. Требования к организации и проведению демонстрационного экзамена.....	10
6. Состав, объем и структура выпускной квалификационной работы.....	15
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями .....	17
8. Критерии оценки выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ....	18
9. Порядок подачи и рассмотрения апелляций .....	19
10. Документы, выдаваемые по итогам аттестационных процедур.....	20
Приложение 1. Лист ознакомления .....	25
Приложение 2. Критерии оценки содержания, качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы .....	26
Приложение 3. Примерная тематика выпускных квалификационных работ .....	31

## 1. Общие положения

Нормативными документами для разработки Программы государственной итоговой аттестации являются:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения от 5 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 года №484

– Приказ Министерства просвещения РФ от 30.06.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачёта организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 года № 457 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 13.07.2021 № 450 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования» от 14 апреля 2021 года;

– Положение о проведении государственной итоговой (итоговой) аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения видов профессиональной деятельности:

- Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

- Планирование и организация производственных работ персонала подразделения.

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Техник 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 (подчиненных), 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.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

*Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.*

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.

ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

*Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.*

ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

*Планирование и организация производственных работ персонала подразделения.*

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.

*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ на 2022-2026 учебный год.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА способствует систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, позволяет определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ и является обязательной процедурой для выпускников очной форм обучения, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена.

В соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Государственная итоговая аттестация включает выпускную квалификационную работу и демонстрационный экзамен.

## **2. Работа Государственной экзаменационной комиссии**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательных программ СПО требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются университетом по каждой образовательной программе СПО.

Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) университета формируется из педагогических работников университета, лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее – экспертная группа).

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора.

Государственную экзаменационную комиссию (далее – ГЭК) возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (далее – Учредитель) по представлению Университета.

Председателем государственной экзаменационной комиссии университета (филиала) утверждается лицо, не работающее в университете, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Для проведения демонстрационного экзамена при ГЭК создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

При проведении ДЭ в состав ГЭК входят также эксперты из состава экспертной группы.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Основными функциями ГЭК являются:

- оценка результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдача выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;

- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

### **3. Форма и сроки государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) и демонстрационного экзамена.

Целью проведения ВКР является систематизация и закрепление знаний выпускника при решении конкретных задач, а также выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Целью проведения демонстрационного экзамена является оценка освоения обучающимися образовательной программы (или её части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО.

Процедура демонстрационного экзамена заключается в решении конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена соответствует результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, размещённых на информационном ресурсе: <https://esat.worldskills.ru/archive>.

В соответствии с учебным планом специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ объем времени на подготовку выпускной квалификационной работы составляет 4 недели; объем времени на защиту составляет 2 недели.

Сроки проведения согласно учебно-календарно-учебному графику.

#### **4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

К ГИА допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

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

Программа государственной итоговой аттестации, требования к оформлению дипломного проекта, примерные задания для проведения демонстрационного экзамена, а также критерии оценки знаний, утвержденные ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева (далее – КЭИ), доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации, что и фиксируется в листе ознакомления (Приложение 1).

Подготовка к ГИА и работа ГЭК определяются графиком проведения ГИА.

График проведения ГИА доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Выполнение ВКР и подготовка к демонстрационному экзамену должны проходить с соблюдением плана подготовки, без нарушения сроков отчетности перед руководителем по каждому указанному в нем этапу.

Защита ВКР производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Все члены ГЭК заполняют опросные листы, в которых отражают субъективную оценку ответам студентов по предложенным показателям. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные КЭИ сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается КЭИ не более двух раз.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве КЭИ. В протоколе записываются итоговая оценка дипломного проекта, присуждаемая квалификация и особые мнения членов комиссии.

Календарный график подготовки к ГИА

Таблица 1

Наименование выполненных работ	№ недели в соответствии с календарным учебным графиком, объем выполненных работ, %					
	Подготовка ВКР					Защита ВКР
	37	38	39	40	41	42, 43
Постановка целей и задач теоретических и практических аспектов исследования, выделение объекта и предмета исследования; поиск и исследование современной учебно-методической литературы, изданий периодической печати, материалов действующего законодательства в соответствии с тематикой дипломного проекта; разработка введения. Индивидуальные и групповые консультации по подготовке к демонстрационному экзамену	10%	*	*	*	*	*
Разработка теоретической части дипломного проекта; подбор, изучение и проработка практических материалов на исследуемой тематике с учетом специфики организации – базы практики. Индивидуальные и групповые консультации по подготовке к демонстрационному экзамену. Основная часть пояснительной записки содержит последовательное изложение содержания работы и включает, в зависимости от решаемой проблемы, две-три главы. Индивидуальные и групповые консультации по подготовке к демонстрационному экзамену.	*	60%	90%	*	*	*
Разработка графической и документальной части. Индивидуальные и групповые консультации по подготовке к демонстрационному экзамену.	*	*	*	95%	*	*

Разработка заключения, оценки степени реальности ВКР, оформление списка используемых источников, оформление работы, нормоконтроль, получение отзыва руководителя. Участие в заключительных мероприятиях в рамках демонстрационного экзамена по компетенции	*	*	*	*	100%	100%
--	---	---	---	---	------	------

## 5. Требования к организации и проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен представляет собой вид аттестационного испытания в рамках ГИА, направленный на решение профессиональных задач, отражающих основные виды деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ:

- *Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;*
- *Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;*
- *Планирование и организация производственных работ персонала подразделения;*
- *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

В ходе процедуры демонстрационного экзамена происходит оценка компетенции методом наблюдения за процессом выполнения задания.

Задание демонстрационного экзамена является частью комплекта оценочной документации по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Демонстрационный экзамен проводится на площадке, оснащенной по компетенции в соответствии с установленными требованиями, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена и доводится до обучающегося в начале проведения экзамена. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Комплект оценочной документации по компетенции сформирован на основании материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы».

Организация процедур демонстрационного экзамена реализуется с учётом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

**Модули задания и необходимое время**

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	<b>4 академических часа</b>
---	-----------------------------

**Требования к содержанию<sup>2</sup>**

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания<sup>3</sup> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)</b>	<b>Перечень оцениваемых ПК (ОК)</b>	<b>Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта</b>
1	2	3	4
1	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>иметь практический опыт:</i> эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем

<sup>2</sup> В соответствии с ФГОС СПО.<sup>3</sup> Наименование модуля задания совпадает с видом профессиональной деятельности (ФГОС СПО).

		<p>ПК 1.1 Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.</p>	<p>по показаниям приборов;</p> <p>осуществления ремонтно-технического обслуживания;</p> <p>дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем;</p> <p>выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;</p> <p>определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов.</p>
2	<p>Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ПК 3.3 Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.</p>	<p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>склеивание полиэтиленовых труб, клепка, шлифовка, изоляция;</p> <p>резка, врезка труб, проведение сварочных работ;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов,</p>

			<p>соединению изделий, пригоночные операции;</p> <p>производить подготовку и центровку труб под сварку;</p> <p>владеть навыками самостоятельной работы;</p> <p>применять справочные материалы.</p>
3	<p>Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.</p>	<p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемое простое оборудование;</p> <p>подготовка рабочего места при разборке и сборке, демонтаже и монтаже простого оборудования;</p> <p>выбор оборудования, инструмента и приспособлений для разборки и сборки, демонтажа и монтажа простого оборудования;</p> <p>демонтаж простого оборудования;</p> <p>монтаж простого оборудования;</p> <p>выполнение смазочных работ;</p> <p>сборка простого оборудования;</p> <p>разборка простого оборудования;</p> <p>контроль взаимного расположения узлов и деталей простого оборудования после сборки;</p>

			<p><i>уметь:</i></p> <p>читать чертежи простого оборудования;</p> <p>подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по разборке и сборке, демонтажу и монтажу простого оборудования;</p> <p>выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по разборке и сборке, демонтажу и монтажу простого оборудования;</p> <p>разбирать дефектные резьбовые соединения простого оборудования;</p> <p>разбирать дефектные штифтовые соединения простого оборудования;</p> <p>производить подготовку деталей и узлов простого оборудования к сборке;</p> <p>выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;</p> <p>производить сборку узлов и деталей простого оборудования в правильной технологической последовательности.</p>
--	--	--	--

В процессе работы выпускники обязаны соблюдать требования охраны труда и техники безопасности.

На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа во главе с главным экспертом. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания демонстрационного экза-

мена по компетенции – 4 человека, и количество рабочих мест на площадке – 10.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене и заполняют протокол заседания государственной экзаменационной комиссии по результатам демонстрационного экзамена по компетенции

Для проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью обеспечения безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе для обеспечения соответствующих условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

## **6. Состав, объем и структура выпускной квалификационной работы**

Темы выпускных квалификационных работ определяются цикловыми комиссиями и утверждаются приказом ректора университета. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (Приложение 3), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы должны обладать актуальностью, новизной, практической и теоретической значимостью и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Выпускная квалификационная работа студента должна характеризоваться:

- четкой целевой направленностью;
- логической последовательностью изложения материала;
- краткостью и точностью формулировок;
- конкретностью изложения результатов работы;
- доказательностью выводов и обоснованностью рекомендаций;
- грамотным изложением и оформлением.

Структура выпускной квалификационной работы включает:

- Титульный лист.
- Задание на выполнение дипломного проекта.
- Отзыв руководителя.
- Содержание.
- Текст пояснительной записки.
- Приложения.

ВКР состоит из текстовой и графической частей, содержащих решение задач, установленных заданием.

Текстовая часть оформляется в виде пояснительной записки.

Объем пояснительной записки ВКР содержит от 30 до 60 листов (без приложений), количество листов графической части от двух до четырех листов.

Содержание работы:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- содержание;
- введение;
- общая технологическая часть, где дается содержательная характеристика объекта проектирования, представляется перечень установок объекта, содержатся теоретические основы разрабатываемой темы, представляются инструкции и алгоритмы

для выполнения технологических процессов;

- расчетная часть, где представляются расчеты, выбор необходимого оборудования, графики, таблицы, схемы и т.п.;

- экономическая часть, где представляются технико-экономические показатели проекта;

- заключение;

- список использованных источников;

- приложения.

ВКР оформляется и сшивается в твердую обложку.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи проектирования. Во введении следует привести краткую характеристику состояния проблемы по материалам основных литературных источников, обобщить исходные данные для проектирования. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц. В конце введения необходимо раскрыть структуру пояснительной записки, т.е. дать перечень её структурных элементов и кратко описать их назначение.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др.

При разработке теоретической части дипломного проекта учитываем, что основная часть пояснительной записки содержит последовательное изложение содержания работы и включает, в зависимости от решаемой проблемы, две-три главы.

Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В экономической части следует дать экономическое обоснование решений, принимаемых в дипломном проекте.

При написании заключения к дипломной работе необходимо полностью проработать его последовательность. В идеале последовательность выводов в заключении дипломной работы должна совпадать с последовательностью изложения материала в дипломе. Заключение лежит в основе доклада студента на защите. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение является логическим завершением дипломной работы. Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Выводы и предложения могут формулироваться в виде кратких тезисов с нумерацией отдельных пунктов, они должны давать полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности полученных результатов, свидетельствовать об умении выпускника концентрировать внимание на главных направлениях исследования и его практической значимости.

В разделе «Список использованных источников» приводятся нормативные документы, книги, учебники, справочники, периодические издания, которыми пользовался автор при написании дипломного проекта, ресурсы Интернет с указанием не только адреса ресурса, но и его наименования, а также даты и времени обращения к

нему.

Рекомендуется использовать основные литературные источники не позднее 5 лет издания.

Цель дипломной работы следует из определения актуальности темы. Она формулируется кратко и чётко, как правило, одной фразой.

Задачи дипломного проектирования определяются целью и состоянием предметной области с точки зрения возможностей достижения цели. Это в основном фразы, которые определяют логику исследования и уточняют содержание работы. В общем случае решение задач ориентируется на устранение имеющейся проблемы.

Объем ВКР должен составлять 50-60 страниц печатного текста (без приложений).

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки, обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО.

## **7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации 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).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;
- в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.
- 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.

### **8. Критерии оценки выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

ГИА обучающихся не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Общее количество баллов задания демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по критериям оценки составляет – 16,0 баллов.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ, принимается за 100%

Перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку

Таблица 4

	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0-19,99%	20-39,99%	40-69,99%	70,00 - 100,00%
		0 – 3,04	3,2–6,39	6,4–11,19	11,2 – 16,00

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. При этом студенты, претендующие на учёт их результатов в упомянутых конкурсных мероприятиях как результата демонстрационного экзамена в рамках ГИА, должны обучаться по программе СПО в образовательной организации, не иметь академической задолженности и быть допущенными к ГИА. Условием учёта результатов, полученных в конкурсных процедурах, также является признанное образовательной организацией содержательное соответствие компетенции, по которой студент является

победителем или призером, и образовательной программы, которую он осваивает.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система (Приложение 2).

Итоговая оценка выпускника является единой, отражает в общем виде соответствие результатов освоения образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, определяется после проведения 2-х этапов: защита ВКР и демонстрационный экзамен.

Общий результат уровня освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы выводится как среднее значение оценок, полученных по двум этапам.

В протоколе заседания ГЭК по защите ВКР отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя, заместителя председателя и членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

### **9. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

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.

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

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **10. Документы, выдаваемые по итогам аттестационных процедур**

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим ГИА, выдаются документы об образовании и о квалификации. Документом установленного образца об

уровне среднего профессионального образования по 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ с присвоением квалификации «Техник» является диплом о среднем профессиональном образовании. Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдается паспорт компетенций (Скиллс паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.



## Критерии оценки содержания, качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

Общую оценку за выпускную квалификационную работу и процедуру защиты члены государственной экзаменационной комиссии выставляют коллегиально с учётом содержания ВКР и процедуры защиты.

При этом оценивается соответствие:

- содержания работы заявленной теме;
- глубины раскрытия темы ВКР значимости проблемы исследования;
- оформления работы требованиям ГОСТ;
- результатов обучения требованиям, предусмотренным ФГОС СПО.

Оценки выпускным квалификационным работам даются членами экзаменационной комиссии после закрытого обсуждения и объявляются обучающимся в тот же день после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

Основными оценками качества и эффективности ВКР являются:

- важность (актуальность) работы для внутренних и/или внешних потребителей;
- новизна результатов работы;
- практическая значимость результатов работы;
- эффективность и результативность (социальный, экономический, информационный) эффект; эффект использования результатов работы в учебном процессе);
- уровень практической реализации.

«Отлично» – выставляется в случае, если квалификационная работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на анализе ситуации по данной проблеме и автор работы, продемонстрировал необходимые навыки анализа источников.

Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретённые общие и профессиональные компетенции по специальности. В работе присутствует обстоятельный анализ проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа имеет четкую внутреннюю логическую структуру.

В ходе защиты автор уверенно и аргументировано ответил: на замечания и вопросы членов комиссии, а сам процесс защиты продемонстрировал полную разработанность избранной проблемы и компетентность выпускника.

«Хорошо» – выставляется в случае, если работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на анализе ситуации по данной проблеме и автор работы продемонстрировал необходимые навыки анализа источников.

Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные общие и профессиональные компетенции по специальности. В работе присутствует обстоятельный анализ проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа имеет четкую внутреннюю логическую структуру.

В ходе защиты автор достаточно полно и обоснованно ответил на замечания и вопросы членов комиссии, а сам процесс защиты продемонстрировал необходимую и в целом доказанную разработанность избранной научной проблемы. Вместе с тем, работа содержит ряд недостатков, не имеющих принципиального характера.

«Удовлетворительно» – выставляется в случае, если студент продемонстрировал слабые знания некоторых научных проблем в рамках тематики квалификацион-

ной работы. В процессе защиты работы, в тексте ВКР, в представленных презентационных материалах допущены значительные фактические ошибки, В случае отсутствия чёткой формулировки актуальности, целей и задач ВКР. Работа не полностью соответствует всем формальным требованиям, предъявляемым к подобного рода работам.

«Неудовлетворительно» – выставляется в случае, если в процессе защиты ВКР выявились факты плагиата основных результатов работы, несоответствие полученных результатов реальному состоянию дел.

### Критерии оценки ВКР

Критерии	Показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неудовлетворительно »	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы

<b>Сроки</b>	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
<b>Самостоятельность в работе</b>	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания обучающимся работы, обучающийся отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
<b>Оформление работы</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
<b>Литература</b>	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Обучающийся легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

<b>Защита ВКР</b>	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>	<p>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>
-------------------	---	--	---	--

<b>Оценка работы</b>	<p>Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.</p>	<p>Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.</p>	<p>Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.</p>
----------------------	--	--	---	--

## Примерная тематика выпускных квалификационных работ

№	Наименование темы ВКР	Наименование профессиональных модулей
1	Сооружение участка газонефтепровода, перехода через водную преграду, резервуарного парка нефтебазы.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
2	Эксплуатация одного из объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
3	Диагностика одного из объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
4	Проект реконструкции одного из объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
5	Модернизация одного из видов оборудования объекта транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
6	Совершенствование технологии ремонта одного из видов оборудования объекта транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
7	Транспорт аномальной нефти (термообработанной, в газонасыщенном состоянии, с углеводородными растворителями, с путевым подогревом и др.).	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
8	Автоматизация процесса сооружения (эксплуатации) одного из объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти,	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

	нефтепродуктов.	
9	Сооружение участка газонефтепровода, перехода через водную преграду, резервуарного парка нефтебазы.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
10	Эксплуатация одного из объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования ПМ 02. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов