

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ КК «КМТ»)

СОГЛАСОВАНО
Председатель комиссии ГЭК,
Исполнительный директор
ООО «АВ-Спецкомплектация»
А.А. Ярыш
2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК «КМТ»
С.Н. Рябиченко
2023 г.



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена
(требования к выпускным квалификационным работам,
критерии их оценивания)

Специальность


21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Квалификация
техник-технолог

Форма обучения
очная

Нормативный срок освоения ОПОП ППССЗ
на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

ОДОБРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол от «15» ноября 2023г. №3

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой методической
комиссии специальности 21.00.00
Протокол от «10» ноября 2023 г. №3
Председатель  Г.В.Мирзоян

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

В Программе государственной итоговой аттестации определены: вид государственной итоговой аттестации, материалы по содержанию итоговой аттестации, сроки проведения итоговой государственной аттестации, тематика, состав, объем и структура ВКР, требования к ВКР, перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии, форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Организация-разработчик:

ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»

Разработчики:

Каверзина Надежда Дмитриевна, методист

ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»;

Мирзоян Гаянэ Владимировна, преподаватель дисциплин

профессионального цикла ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»;

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Данная программа разработана на основании:

- Закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 07 декабря 2021 г. рег.№ 66211);
- Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации в государственном бюджетном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум», утвержденного директором техникума от 23.08.2023, № 698, которые регулируют вопросы государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников ГБПОУ КК «КМТ» (далее – техникум);
- Устава ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум».

Государственная итоговая аттестация – форма контроля, определяющая качество подготовки выпускников техникума, степень и уровень освоения студентами основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП ППССЗ).

Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения студентами ОПОП ППССЗ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации, в том числе:

- к порядку проведения государственной итоговой аттестации,
- к выпускной квалификационной работе (далее – ВКР);
- к критериям оценивания ВКР.

Программа государственной итоговой аттестации, включающая требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденная директором техникума, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2 Требования к результатам освоения ОПОП

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;

- нефтегазопромысловое оборудование и инструмент;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Общие компетенции

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

Основные виды деятельности и профессиональные компетенции:

<i>ВД 1</i>	<i>Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</i>
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
<i>ВД 2</i>	<i>Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудование</i>
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового

	оборудования.
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
<i>ВД 3</i>	<i>Организация деятельности коллектива исполнителей</i>
ПК 3.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.2	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.3	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.
ПК 3.4	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.
<i>ВД 4</i>	<i>Выполнение работ по профессии 15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам</i>
ПК 4.1	<i>Контролировать техническое оснащение нефтяных, газовых, водозаборных и нагнетательных скважин</i>
ПК 4.2	<i>Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях</i>
ПК 4.3	<i>Проводить работы по подготовке скважин к текущему и капитальному ремонту скважин.</i>
ПК 4.4	<i>Принимать меры по охране окружающей среды и недр</i>

При успешной защите дипломного проекта выпускнику присваивается квалификация Техник-технолог.

3 Сроки подготовки и проведения ГИА

В соответствии с ФГОС СПО и учебным планом специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений объем времени определяется следующим образом.

Для очной формы обучения объем времени на подготовку и защиту дипломного проекта 6 недель.

Сроки проведения:

- с 17 мая 2024 г. по 14 июня 2024 г. - подготовка к защите ВКР;
- с 15 июня 2024 г. по 28 июня 2024 г. - защита ВКР

Дополнительные сроки проведения ГИА:

Для лиц, не проходивших ГИА:

- по уважительной причине – в установленные техникумом сроки, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления;

- по неуважительной причине – не ранее чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для лиц, получивших на ГИА неудовлетворительную оценку не ранее чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

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

4 Требования к выпускной квалификационной работе, к процедуре подготовки и защиты ВКР

Выпускная квалификационная работа по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений выполняется в форме дипломного проекта.

4.1 Структура, объем и содержание ВКР в виде дипломного проекта

По структуре дипломные проекты состоят из пояснительной записки, графической части, приложений в виде технологической документации, презентаций, и др., в зависимости от темы дипломного проекта.

В пояснительной записке дается теоретическое, а в необходимых случаях и расчетное обоснование принятых в проекте решений.

В графической части принятое решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм и т. п. в соответствии с видами профессиональной деятельности и темой дипломного проекта.

Объем пояснительной записки должен составлять 38 – 40 страниц печатного текста формата А4, с возможностью выноса в Приложение :технологических документов обработки и ремонта деталей, схемы, рисунки и прочее. Требования к оформлению дипломного проекта указаны в методических рекомендациях по написанию курсовых и дипломных работ (проектов).

Графическая часть проекта должна выполняться на листах бумаги формата А1 в объеме не менее 4 листов.

Структура дипломного проекта:

1. Титульный лист
2. Задание для подготовки и выполнения ВКР
3. Содержание
4. Пояснительная записка

Примерная структура и содержание пояснительной записки

№	Структура пояснительной записки к дипломному проекту	Объем (лист А4)
	Введение	1 лист
1	Геологический раздел	до 10 листов
2	Технологический раздел	до 20 листов
3	Охрана труда	до 5 листов
	Заключение	1 лист
	Приложение	
	Экономический раздел	

4. Список используемой литературы и источников.

5. Графическая часть проекта может состоять из следующих чертежей:

Примерная структура графической части проекта, состоящей из следующих чертежей:

№	Наименование	Объем формата А1
1	Общий вид оборудования	1 лист
2	Схема расположения оборудования	1 лист
3	Схема выполнения операций	1 лист
4	Схема проведения технологических работ	1 лист

6. К дипломному проекту прикладываются отзыв руководителя ВКР, рецензия на ВКР.

4.2 Основные требования к оформлению ВКР в виде дипломного проекта

Дипломная работа выполняется на белой бумаге формата А4 (210x297мм).

Текст работы излагается на одной стороне листа.

Текст следует печатать, соблюдая следующие требования: текст набирается шрифтом TimesNewRoman кеглем 14, возможно использование чертежного шрифта по ГОСТ тип А строчным, без выделения, с выравниванием по ширине; абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25см; строки разделяются полуторным интервалом. Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк – не менее 3мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм. Полужирный шрифт, курсив и подчеркивания не применяется.

Нумерация страниц и глав должна быть обозначена арабскими цифрами без точки в конце. Номера страниц проставляются внизу страницы справа.

Каждый раздел начинать с нового листа (страницы). Расстояние между заголовками раздела и подраздела составляет два интервала (слова «раздел», «подраздел» не пишутся). Заголовки структурных элементов следует писать в середине строки заглавными буквами

(например: ВВЕДЕНИЕ), без подчеркивания, переносов и точек в конце заголовка. Разделы, подразделы следует писать с абзацного отступа с выравниванием по ширине. Если раздел имеет один подраздел, его не нумеруют, также не нумеруются выводы по разделу.

Формулы, приводимые в тексте, должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках, при этом перед формулой необходимо сделать ссылку на нее. После формулы, если необходимо расшифровать величины, вошедшие в нее, ставится запятая, затем слово «где».

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, каждая таблица должна иметь четкое название, отражающее ее содержание. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире; на все таблицы должны быть ссылки в тексте непосредственно перед таблицей с указанием номера таблицы. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом над продолжением пишется слева таблицы «Продолжение таблицы» с указанием номера; при делении таблицы на части головку таблицы необходимо повторять на каждой странице. Текст в таблице допускается печатать не выше 12 шрифта через одинарный интервал.

Иллюстрации (графики, рисунки, диаграммы) следует располагать после текста, в котором они впервые упоминаются со ссылкой на данную иллюстрацию. Иллюстрации нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами в середине страницы (например: Рисунок 1 – Виды издержек); подрисовочные надписи пишутся непосредственно под иллюстрацией шрифтом 12; при ссылке на иллюстрацию следует писать «в соответствии с рисунком __». Не рекомендуется заканчивать раздел сразу после таблицы или иллюстраций, необходимо сделать вывод или анализ к иллюстрациям (таблицам).

Не допускается перенос слов в наименованиях разделов и подразделов.

4.3 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Для проведения ГИА в форме подготовки и защиты дипломного проекта выпускнику предоставляется право выбора темы проекта из предложенного перечня тем. Студент имеет право предложить на согласование методической (цикловой) комиссии по специальности собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с работодателем.

Тема дипломного проекта должна по возможности выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.

Тематика ВКР разрабатывается преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, согласовывается методическими (цикловыми) комиссиями и утверждается заместителем директора по учебной работе техникума.

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным частям ВКР. Руководителем ВКР может быть назначен педагогический работник техникума или другой образовательной организации, а также представители предприятий и организаций. Основные функции руководителя ВКР, назначенного приказом директора техникума определены в Положении о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ КК «КМТ».

Количество предлагаемых студентам тем должно быть больше количества выпускников по специальности данного года обучения.

Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

№	Темы ВКР	Наименование профессиональных модулей
1.	Комбинированные методы использования ПНГ Морозовского месторождения	ПМ.01, ПМ.02
2.	Оценка эффективности выбора способов предупреждения и удаления соединений гидратов на Гривенском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
3.	Основные технологии и используемое оборудование процессов сбора и подготовки на Новодмитриевском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
4.	Комплексные технологии для борьбы с осложнениями на примере Лебединского месторождения	ПМ.01, ПМ.02
5.	Мероприятия теплового воздействия скважинах на месторождении Зыбза Глубокий Яр	ПМ.01, ПМ.02
6.	Основная технология метода увеличения производительности скважин на месторождении Дыш- Ключевое	ПМ.01, ПМ.02
7.	Оценка эффективного метода по борьбе с песком на Анастасиевско – Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
8.	Методы ремонта обсадных колонн с применением ДОРН на Анастасиевско – Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
9.	Технология воздействия на призабойную зону пласта Шептальского месторождения	ПМ.01, ПМ.02
10.	Технология проведения ловильных работ на скважинах Новодмитриевского месторождения	ПМ.01, ПМ.02
11.	Выбор метода воздействия на ПЗП с целью увеличения продуктивности скважин на месторождениях Западной Сибири	ПМ.01, ПМ.02
12.	Оптимизация технологии комплексной подготовки газа на Ямбургском нефтегазоконденсатном месторождении	ПМ.01, ПМ.02
13.	Комплексный подход к удалению АСПО при эксплуатации скважин на Холмском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
14.	Повышение качества ликвидации не герметичности эксплуатационных колонн ремонтно-изоляционными работами на Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
15.	Повышение эффективности геолого-технических мероприятий по увеличению производительности добывающих скважин на месторождениях Краснодарского края	ПМ.01, ПМ.02

16.	Разработка мероприятий по предотвращению выноса песка из пластов на Ахтырско-Бугундырском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
17.	РИР по ограничению притока воды с применением пакерно-якорного оборудования на месторождениях Западной Сибири	ПМ.01, ПМ.02
18.	Эффективность применения гидроразрыва пласта для интенсификации добычи нефти на Ключевом месторождении	ПМ.01, ПМ.02
19.	Анализ методов борьбы с осложнениями при эксплуатации скважин с УЭЦН и предложения по повышению их эффективности на месторождениях Краснодарского края.	ПМ.01, ПМ.02
20.	Пути увеличения межремонтного периода насосного оборудования системы добычи нефти применением современных технологий предотвращения солеотложений на месторождениях Краснодарского края	ПМ.01, ПМ.02
21.	Техника и технология ремонта обсадных колонн путём установки колонны-летучки на Зыбза-Глубокий Яр месторождении	ПМ.01, ПМ.02
22.	Оптимизация технологии обессоливания и обезвоживания нефти и газа с целью повышения качества товарной нефти на Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
23.	Анализ технологий разработки месторождений с высоковязкой нефтью на примере месторождения Зыбза-Глубокий Яр	ПМ.01, ПМ.02
24.	Техника и технология зарезки боковых стволов скважин на Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
25.	Мероприятия по ремонту насосных скважин на Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
26.	Разработка мероприятий для ликвидации песчаной пробки на месторождении Зыбза-Глубокий Яр	ПМ.01, ПМ.02
27.	Техника и технология по креплению прискважинной зоны пласта на месторождениях Краснодарского края	ПМ.01, ПМ.02
28.	Проведение капитального ремонта скважины с целью увеличения ее дебита на Южно-Ключевом месторождении	ПМ.01, ПМ.02
29.	Техника и технология вторичного вскрытия пласта перфорацией на месторождениях Западной Сибири	ПМ.01, ПМ.02
30.	Технология проведения мероприятий по увеличению продуктивности нефтяных скважин на Южно-Ключевом месторождении	ПМ.01, ПМ.02
31.	Техника и технология мероприятий по капитальному ремонту скважин путем зарезки второго ствола на Ванкорском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
32.	РИР по ограничению водопитока как метод вывода скважин из бездействия на месторождении Зыбза-Глубокий Яр	ПМ.01, ПМ.02
33.	Техника и технология проведения КПЗП РСР-пропантом на Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
34.	Мероприятия по интенсификации притока нефти на	ПМ.01, ПМ.02

	завершающей стадии эксплуатации месторождений Краснодарского края	
35.	Повышение эффективности эксплуатации скважин в условиях повышенного солеотложения на месторождениях Краснодарского края	ПМ.01, ПМ.02
36.	Мероприятия по увеличению притока из пласта на примере месторождений Краснодарского края	ПМ.01, ПМ.02
37.	Методы борьбы с гидратообразованием на примере Красноармейского газового месторождения	ПМ.01, ПМ.02
38.	Разработка путей совершенствования техники и технологии гидроразрыва пласта на нефтяных скважинах Самотлорского месторождения	ПМ.01, ПМ.02
39.	Выбор оптимального метода для устранения негерметичности обсадных колонн на Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
40.	Мероприятия по предотвращению выноса песка из пластов к забоям скважин на месторождениях Краснодарского края	ПМ.01, ПМ.02
41.	Применение колтюбинга в технологических процессах при проведении капитального ремонта скважин на Мамонтовском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
42.	Мероприятия по улучшению коллекторских свойств продуктивных пластов на месторождении Дыш	ПМ.01, ПМ.02
43.	Обоснование выбора технологии метода увеличения нефтеотдачи пластов при вытеснении высоковязких нефтей на Ахтырско-Бугундырском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
44.	Технология проведения мероприятий по ликвидации заколонной циркуляции (ЗКЦ) с применением блокирующих композиций на нефтяных скважинах Абино-Украинского месторождения	ПМ.01, ПМ.02
45.	Применение колтюбинга в технологических процессах при проведении капитального ремонта скважин на Приобском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
46.	Анализ методов борьбы с асфальтосмолопарафиновыми отложениями на месторождениях Западной Сибири	ПМ.01, ПМ.02
47.	Техника и технология проведения глинокислотной обработки по скважинам на Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
48.	Совершенствование мероприятий по увеличению степени извлечения нефти из пласта на Абино-Украинском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
49.	Технология проведения мероприятий по увеличению производительности нефтяных скважин на Холмском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
50.	Эффективная эксплуатация малодебитного фонда скважин на месторождении Дыш	ПМ.01, ПМ.02
51.	Оценка эффективности от внедрения гидроразрыва пласта на месторождении Анастасиевско-Троицком месторождении	ПМ.01, ПМ.02
52.	Подбор техники и технологии воздействия в скважинах на месторождении Зыбза Глубокий Яр	ПМ.01, ПМ.02

53.	Повышение производительности работы нефтяных скважин на примере Анастасиевско-Троицкого месторождения	ПМ.01, ПМ.02
54.	Капитальный ремонт скважин на Абино- Украинском месторождении с целью восстановления дебита пластового флюида	ПМ.01, ПМ.02
55.	Методы вторичного вскрытия пласта перфорацией на Ахтырско-Бугундырском месторождении	ПМ.01, ПМ.02
56.	Эффективность и подбор технологии капитального ремонта скважин на Анастасиевско-Троицком месторождения	ПМ.01, ПМ.02

4.4 Примерный перечень дополнительных теоретических вопросов на защите ВКР

1. Действия бригад ПРС при признаках нефтегазопроявления при противодонной обвязки устья № 3 при наличии и отсутствии НКТ в скважине
2. Причины прихвата НКТ цементом. Техника и инструмент для их извлечения. Технология извлечения труб прихваченных цементом. Составить схему прихвата и оборудования в скважине во время проведения работ по извлечению труб
3. Ликвидация разливов нефти на суше
4. Охарактеризуйте упруговодонапорный режим эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
5. Составьте схему наземного оборудования газового месторождения для обеспечения максимального извлечения газа
6. Изменение каких параметров работы ЭЦН могут свидетельствовать о наличии отложения солей в НКТ и ЭЦН
7. В каких случаях на устье скважины устанавливается три привентора, их функции
8. Основные причины межпластовых перетоков, методы определения места и характера межпластовых перетоков, технологии ликвидации.
9. Составить схему любой технологии ликвидации межпластовых перетоков
10. Мероприятия по предотвращению порывов внутрипромысловых нефтегазопроводов
11. По данным промысловых исследований построить график регулировочных кривых двух газлифтных скважин.
12. Дать практические рекомендации по установлению расхода газа.
13. Основные причины нефтегазопроявлений при бурении скважин
14. При каких операциях проводимых на скважинах производится изоляция забоя скважины
15. Составить схему гидродинамически совершенной скважины, гидродинамически несовершенной по степени и характеру вскрытия
16. Назвать возможные причины уменьшения дебита фонтанной скважины, методы определения причин и мероприятия по их устранению
17. Возможные причины смятия эксплуатационных колонн, методы их предупреждения
18. Последовательность операций при спуске НКТ
19. Основные мероприятия по охране окружающей среды и недр при разбуривании и эксплуатации месторождений
20. Что необходимо предусматривать при газонапорном режиме эксплуатации нефтяных месторождений

21. Описать технологию вывода на режим скважин, оборудованных СШНГУ и УЭЦН.
22. Какие параметры скважины необходимо учитывать для недопущения аварии при спуске глубинного оборудования
23. Инструмент и технология при извлечении посторонних предметов с забоя скважины
24. Мероприятия по охране окружающей среды при продувке газовых скважин
25. Что необходимо предусматривать и контролировать при водонапорном режиме эксплуатации нефтяных месторождений
26. Назвать возможные причины уменьшения дебита фонтанной скважины, методы определения причин и мероприятия по их устранению.
27. Возможные причины поглощения промывочной жидкости при бурении скважин, методы предотвращения и ликвидации
28. Технология глушения фонтанной скважины при отсутствии циркуляции
29. Методы ликвидации розливов нефти на суше
30. Какими методами регулируется перемещение контура нефтеносности.
31. Назвать возможные причины уменьшения дебита скважины оборудованной СШГН, методы определения причины и ее устранения
32. Основные причины прихватов бурильного инструмента при бурении скважин, методы предупреждения и ликвидации
33. Последовательность операций при подъеме глубинного оборудования
34. Мероприятия по охране окружающей среды при продувке газовых скважин
35. Какие факторы и параметры учитываются при составлении проекта разработки месторождений
36. Назвать возможные причины уменьшения дебита скважины оборудованной ЭЦН ,методы определения причины и ее устранения
37. Основные виды аварий при подземном и капитальном ремонтах скважин, меры по их предупреждению
38. Техника и технология извлечения прихваченных НКТ
39. Методы ликвидации розливов нефти на водной поверхности
40. Какими методами поддерживается дебит скважины на всех этапах ее эксплуатации
41. При каком методе освоения скважин необходимо учитывать техническое состояние эксплуатационной колонны и механические свойства горных пород в разрезе скважины
42. Последовательность выполнения технологических операций при подъеме оборванных НКТ с ЭЦН
43. Охрана окружающей среды на морских месторождениях при бурении скважин
44. Какие параметры контролируются при разработке месторождения
45. Назвать параметры характеризующие режим работы скважины оборудованной УСШГН и методы регулирования режима
46. Мероприятия для предотвращения аварий на внутри промысловых нефтегазопроводах
47. Основные методы диагностирования технического состояния эксплуатационных колонн
48. Охрана окружающей среды при эксплуатации скважин на морских месторождениях
49. Возможные причины обрыва НКТ,меры предотвращения
50. Порядок подъема глубинного оборудования газлифтной скважины при наличии пакера

4.5 Порядок подготовки ВКР в виде дипломного проекта

Расписание проведения ГИА составляется заместителем директора по учебной работе, утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Тематика дипломных проектов, назначение руководителей ВКР, а также консультантов по отдельным разделам и нормоконтролера должны утверждаться приказом директора техникума не **позднее 01 марта 2024г.**

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для подготовки и выполнения ВКР, а также календарный график подготовки ВКР.

Задания подписываются руководителем ВКР, рассматриваются методическими (цикловыми) комиссиями, и утверждаются заместителем директора техникума по учебной работе **не позднее 30 марта 2024г.**

В том случае, если одна ВКР выполняется группой студентов, индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задания и календарный график подготовки ВКР с примерным распределением времени на выполнение отдельных частей работы выдаются студенту не позднее, чем 05 апреля 2024 г. (за 2 недели до начала преддипломной практики).

Выдача задания сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления ВКР.

При выполнении дипломного проекта рекомендуется использовать учебную и справочную литературу. Примерный список рекомендуемой учебной и справочной литературы указан в настоящей программе государственной итоговой аттестации выпускников 2020года.

Выполнение дипломного проекта осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в календарном графике подготовки ВКР.

Руководство и контроль за ходом выполнения осуществляет руководитель ВКР.

В случае нарушения сроков выполнения одного из этапов ВКР руководитель ставит в известность заместителя директора по учебной работе.

Руководитель и консультанты составных частей ВКР проводят консультации студентов в соответствии с разработанным учебной частью техникума графиком консультаций и индивидуальным календарным графиком подготовки студента.

Для консультирования одного студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

Завершающим этапом выполнения ВКР является нормоконтроль. Его целью является соблюдение студентами всех требований ЕСКД, ЕСТД, иЕСДП при оформлении ВКР.

Нормоконтроль проводится при 100%-ной готовности ВКР.

При успешном прохождении нормоконтроля, контролер ставит подписи на обратной стороне титульного листа, первой странице пояснительной записки, на всех чертежах с приложениями.

Работы, не прошедшие нормоконтроль, к защите не допускаются.

Срок прохождения нормоконтроля– до 12 июня.

После прохождения нормоконтроля консультанты по экономической части знакомятся с содержанием соответствующих раздела выполненной ВКР и при отсутствии замечаний подписывают титульный лист дипломного проекта.

Срок получения подписи консультанта по экономической части – до 05 июня.

Дипломный проект, выполненный в полном объеме в соответствии с заданием, подписанный выпускником, нормоконтролером, консультантами по экономической части, передается руководителю ВКР для заключительного просмотра.

Руководитель ставит подписи на титульном листе, на всех чертежах с приложениями и на комплекте технологических документов, затем пишет отзыв, где отражает качество содержания выполненной ВКР, проводит анализ хода ее выполнения, дает характеристику работы выпускника над проектом и выставляет оценку уровня подготовленности студента к защите ВКР по пятибалльной шкале.

Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломным проектом является основанием для допуска студента к рецензированию ВКР.

Срок получения студентом отзыва руководителя ВКР – до 7 июня.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензия должна включать заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее; оценку качества выполнения каждого раздела ВКР; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; общую оценку качества выполнения ВКР.

Рецензия подписывается рецензентом с указанием его фамилии, имени и отчества, ученого звания, ученой степени, места работы, должности, а также даты рецензии. Дата на рецензии проставляется не позднее, чем за три дня до защиты ВКР.

Рецензия заверяется печатью организации, в которой работает рецензент. Срок рецензирования ВКР – три дня.

Срок сдачи ВКР на рецензирование – до 8 июня.

Не позднее, чем за 3 дня до защиты методическая (цикловая комиссия) может провести предварительную защиту ВКР, смотр дипломных проектов, целью которой является проверка готовности студента к защите. На предзащиту (смотр ВКР) студент представляет саму работу, отзыв руководителя, план-график выполнения ВКР, рецензию.

Допуск к ГИА оформляется приказом директора техникума на основании результатов учебной деятельности, прохождения учебной, производственной, преддипломной практики и готовности ВКР (допуск к защите).

На организационном собрании студенты выпускного курса знакомятся с графиком работы ГЭК для проведения ГИА (до 14 июня).

4.6 Процедура защиты ВКР

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

К началу защиты дипломного проекта должны быть представлены следующие документы:

- ФГОС СПО специальности;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;

- приказ директора о закреплении тем за обучающимися;
- зачетные книжки обучающихся;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- сводные ведомости итоговых оценок по изученным предметам, дисциплинам (модулям), практикам.

На защиту ВКР отводится до 30 минут. Регламент процедуры защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами данной комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы (проекта), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Защита ВКР может сопровождаться демонстрацией мультимедиа презентаций, наглядными пособиями, макетами, моделями и другими демонстрационными материалами.

Во время защиты ВКР студент может использовать:

- выполненную графическую часть ВКР;
- пояснительную записку ВКР;
- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления;
- программные средства для показа презентации, графической части.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

4.7 Критерии оценивания уровня подготовки выпускников и уровня защиты ВКР

Уровень подготовки выпускников и защита ВКР оценивается по пятибалльной системе:

Оценка **«отлично»** выставляется за дипломный проект, который выполнен в полном соответствии с заданием на дипломное проектирование, имеет грамотно изложенное теоретическое обоснование технологической части проекта, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Графическая часть проекта содержит все необходимые чертежи и выполнена с хорошим качеством в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению чертежей. Дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя. При защите дипломного проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными проекта, во время доклада делает ссылки на чертежи, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется за дипломный проект, который выполнен в соответствии с заданием на дипломное проектирование, имеет грамотно изложенное теоретическое обоснование технологической части проекта, последовательное изложение материала с соответствующими выводами. Графическая часть проекта содержит все необходимые чертежи и выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению чертежей. Дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя. При защите дипломного проекта студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными проекта, во время доклада делает ссылки на чертежи, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за дипломный проект, который выполнен в соответствии с заданием на дипломное проектирование, базируется на практическом материале, имеет теоретическое обоснование технологической части проекта,

в нем просматривается непоследовательность изложения материала. Графическая часть проекта содержит необходимые чертежи. Дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя с замечаниями по содержанию проекта, выполнению расчетной и технологической части. При защите дипломного проекта студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется за дипломный проект, который не отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной. В отзыве руководителя имеются критические замечания. При защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме дипломного проекта, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, не делает ссылки на чертежи.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника;
- представленный наглядный материал;
- ответы на вопросы.

5 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

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

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

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума.

При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации, или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине, или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается техникумом не более двух раз.

Для выпускников из числа **лиц с ограниченными возможностями здоровья** государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья 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).

В техникуме ежегодно работает **апелляционная комиссия**. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее обязанности директора на основании приказа образовательной организации.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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.

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

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: а) Об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации; б) Об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации. В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации 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 техникума.

Лист ознакомления с программой ГИА студентов группы 20 Нр1-4/96

№ п/п	Ф.И.О. выпускника	Подпись	Дата	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

Лист ознакомления с программой ГИА студентов группы 20Нр2-4/9к

п/п	Ф.И.О. выпускника	Подпись	Дата	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

«СОГЛАСОВАНО»
Представитель работодателя
_____ / _____ /

« ____ » _____ 20 ____ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УР
_____ /Ж.Г. Рувина/

« ____ » _____ 20 ____ г.

Примерное задание на выпускную квалификационную работу

Студенту (ке) _____ курса _____ группы, специальности _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы _____

Исходные данные _____

*Перечень технических решений, подлежащих разработке (выбор нового оборудования, выбор новой заготовки, разработка технологии, схемы, оснастки специального задания и т.д.) по заказу предприятия или образовательной организации
Изделие, входящее в ВКР и подлежащее изготовлению выпускником.*

Графическая часть проекта выполняется в зависимости от специальности и темы. Все чертежи выполняются в системе AUTOCAD и записываются на диск. По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТов.

Содержание графических работ:

Лист 1 _____

Лист 2 _____

Лист 3 _____

Лист 4 _____

Содержание задания на ВКР (согласно пояснительной записке ДП):

Введение _____

Раздел 1 _____

Раздел 2 _____

Раздел 3 _____

Заключение _____

Список источников _____

Примерный баланс времени при выполнении выпускником ВКР (указать распределение времени по этапам выполнения в днях):

Введение

1. _____

2. _____

Заключение

3. _____

Наименование предприятия, на котором проходит преддипломную практику _____

Фамилия и должность руководителя ВКР

Дата выдачи ВКР « _____ » _____ 20 ____ г.

Срок окончания ВКР « _____ » _____ 20 ____ г.

Рассмотрено на заседании методической (цикловой) комиссии _____
(наименование)

« _____ » _____ 20 ____ г. Протокол № _____

Председатель _____ / _____ /

Руководитель дипломного проекта _____ / _____ /