

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор МПК

В.В. Долгушин

sl 20*22* г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных
и разведочных скважин
2022/2023 учебный год

Рассмотрено на педагогическом совете МПК

Протокол от «*30*» *12* 20*22* г. № *d*

Секретарь *Г.М. Белкина* /Т.М. Белкина

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 848.

Программа одобрена на заседании
ЦК бурения нефтяных и газовых скважин
от 02.11.2022 года, протокол № 4.

Согласовано:

Председатель ГЭК
заместитель начальника
отдела технологии строительства
скважин и ОСР общества с ограниченной
ответственностью «Газпром недра», г. Тюмень.


_____ Е.П. Кураев

Заместитель директора по УМР


_____ Т.Б. Балобанова

Председатель цикловой комиссии
бурения нефтяных и газовых скважин _____


_____ Н.М. Александрова

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин на 2022/2023 учебный год.

1. Пояснительная записка

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2. ГИА является частью оценки качества освоения образовательной программы (далее - ОП) по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение образовательной программы среднего профессионального образования.

1.3. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин.

1.4. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих выполнение выпускниками учебного плана в полном объеме, освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов деятельности:

ВД 1. Ведение технологического процесса бурения на скважинах.

ПК 1.1. Обслуживать оборудование и средства механизации и автоматизации спускоподъемных операций.

ПК 1.2. Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород.

ПК 1.3. Выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию.

ПК 1.4. Оборудовать устье скважины противовыбросовым оборудованием.

ПК 1.5. Управлять подъемно-транспортным оборудованием.

ПК 1.6. Осуществлять подготовку к спуску буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях.

ПК 1.7. Участвовать в работах по укладке бурильных обсадных труб, компановке и опрессовке бурильных труб.

ПК 1.8. Контролировать работу буровой установки, бурового оборудования и инструмента.

ВД 2. Эксплуатация и испытания скважин.

ПК 2.1. Выполнять работы по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин.

ПК 2.2. Выполнять работы по приготовлению, утяжелению и химической обработке буровых растворов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов.

ПК 2.4. Осуществлять отбор керна в заданном режиме всеми видами керноотборочных снарядов.

ПК 2.5. Разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению неполадок в работе силовых агрегатов и станций.

ПК 2.6. Регулировать параметры телеметрических систем бурения и телеконтроля скважин при электробурении.

ВД 3. Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.

ПК 3.1. Проводить монтаж, демонтаж и транспортировку буровой установки и бурового оборудования.

ПК 3.2. Проводить сервисное обслуживание, выявлять и устранять возникающие в процессе эксплуатации оборудования неполадки.

ПК 3.3. Проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента.

ПК 3.4. Осуществлять проверку бурильного инструмента, выполнять его ремонт.

ПК 3.5. Вести разборку, сборку, центровку и регулировку силового, бурового оборудования и автоматов.

ПК 3.6. Контролировать работу систем дистанционного управления силовыми агрегатами и системы автоматической защиты силовых агрегатов.

ПК 3.7. Контролировать заданные режимы работы и эксплуатации при пуске и обкатке новых и вышедших из капитального ремонта силовых агрегатов.

ПК 3.8. Производить испытания и ремонт контрольно-измерительных приборов.

Выпускник, освоивший программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС), должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ГИА является частью оценки качества освоения ППКРС по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин и является обязательной процедурой для выпускников

2. Условия проведения государственной итоговой аттестации

2.1. Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

2.2. Объем времени на подготовку и проведение

В соответствии с учебным планом профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР составляет 2 недели (с «15» июня по «28»июня 2023 г.)

2.3. Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения аттестационного испытания с «15» июня 2023 г. по «28» июня 2023 г.

3. Подготовка аттестационного испытания

3.1 Подготовка и защита выпускной практической квалификационной работы

Выпускная практическая квалификационная работа (далее – ВПКР) является завершающим этапом прохождения производственной практики по профессии, содержание которой определено требованиями к результатам обучения по каждому модулю ППКРС, выполняется на рабочих местах предприятия, а также в мастерских колледжа. Конкретный перечень выпускных практических квалификационных работ, входящих в состав ГИА, рассматривается на цикловой комиссии бурения нефтяных и газовых скважин, утверждается директором

колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

ВПКР должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ППКРС, и выполняться по каждому профессиональному модулю (модулям), в результате освоения которого обучающемуся может быть присвоена квалификация. Выпускнику не может быть присвоен уровень квалификации выше, чем указанный в учебном плане и тот, на который фактически выполнена практическая квалификационная работа.

Выполнять ВПКР более высокого уровня имеют право обучающиеся, отлично освоившие профессиональный модуль, а также предоставившие отчеты о ранее достигнутых результатах: дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) об участии в олимпиадах, конкурсах, творческие работы по профессии, характеристики, аттестационные листы по освоению профессиональных компетенций с мест прохождения практики.

Для защиты ВПКР в колледже готовятся следующие документы:

- перечень выпускных практических квалификационных работ;
- график защиты выпускных практических квалификационных работ;
- протокол результатов выполнения ВПКР, аттестационные листы, производственные характеристики.

ВПКР выполняется на предприятии. Мастер производственного обучения под руководством заведующего учебно-производственной практикой совместно с соответствующими работниками предприятий своевременно подготавливают необходимое оборудование, рабочие места, материалы, заготовки, инструменты, приспособления, документацию и обеспечивают соблюдение норм и правил охраны труда.

Обучающимся сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается необходимая техническая документация (чертежи, технологические карты, схемы, технические требования к предстоящей работе и т.п.), а так же наряд с указанием содержания и разряда работ нормы времени, рабочего места.

Результаты выполнения ВПКР заносят в протокол. В случае если комиссия в полном составе не может присутствовать при выполнении выпускником практической квалификационной работы, то составляется заключение, в котором дается характеристика работы и указывается, какому разряду она соответствует.

Критериями оценки выполнения ВПКР в соответствии с ППКРС являются: овладение приемами работы, соблюдение технических и технологических требований к качеству проводимых работ, выполнение установленных норм времени (выработки), умелое пользование оборудованием, инструментом, приспособлениями, соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места.

3.2 Подготовка к письменной экзаменационной работе

Перечень тем письменных экзаменационных работ (далее – ПЭР) разрабатывается преподавателями нефтегазового отделения совместно со специалистами предприятий, и обсуждается на заседании цикловой комиссии

разведки, разработки нефтяных и газовых месторождений с участием председателя ГЭК и утверждается директором колледжа.

Задание обучающемуся на ВКР и баланс времени на выполнение ВКР оформляются в соответствии с Приложением 5.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ПЭР, в том числе допускается предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ПЭР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО:

ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах;

ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин;

ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.

Закрепление за обучающимися тем ПЭР осуществляется приказом директора колледжа, не позднее, чем за 2 недели до начала производственной практики. Для закрепления темы, обучающийся пишет заявление (Приложение 4). Тема ПЭР может быть изменена по заявлению выпускника с обоснованием причин и с согласия директора, но не позднее начала сроков, определенных в учебном плане для подготовки ПЭР.

Письменная экзаменационная работа имеет следующую структуру:

1. Титульный лист;

2. Задание на выполнение письменной экзаменационной работы;

3. Введение (формулируется актуальность, практическая значимость, цель, задачи);

4. Описательная часть (описание технологического процесса, используемого оборудования, инструментов, приборов, приспособлений; параметры и режимы ведения процесса, описание свойств материалов, применяемых в технологическом процессе, предложения по совершенствованию производственных операций, описание передового производственного опыта; правила техники безопасности, охрана труда; графическая часть или макеты и наглядные пособия);

6. Заключение;

7. Список литературы;

8. Приложение.

При написании письменной экзаменационной работы необходимо руководствоваться новыми Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

4. Руководство подготовкой и защитой ВКР

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель. Назначение руководителя закрепляется приказом директора по колледжу.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимся плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Задание на ВКР разрабатывается для каждого обучающегося в соответствии с утвержденной темой, рассматривается цикловой комиссией, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе, выдается обучающемуся не позднее, чем за 2 недели до начала производственной практики.

Выполнение ВКР сопровождается консультациями руководителя ВКР, в ходе которых обучающемуся разъясняют назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

Переpletенная и подписанная обучающимся ВКР передается руководителю для подготовки письменного отзыва, который должен включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки основных разделов работы, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- указание положительных сторон;
- указание на недостатки в пояснительной записке, в том числе по оформлению;

ВКР вместе с отзывом сдается обучающимся заместителю директора по учебно-методической работе/учебно-производственной работе для окончательного контроля и подписи. Если ВКР подписана, то она включается в приказ о допуске к защите. Отзыв в работу не подшиваются. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения отзыва не допускается.

Выпускные квалификационные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ЕСКД и СПДС, для этого организуются консультации по оформлению пояснительной записки.

5. Защита выпускных квалификационных работ

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план осваиваемой ОП СПО.

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

Организация защиты ВКР

Вопрос о допуске к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем директора по учебно-методической работе/учебно-производственной работе и оформляется приказом директора. Для обучающихся организуется предварительная защита ВКР.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР;
- присуждение квалификации;
- вопросы и особые мнения членов ГЭК.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя, результаты выпускной практической квалификационной работы, портфолио, после чего выпускникам присваиваются следующие квалификации:

- Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый), 4 (четвертый) разряд;
- Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй), 3-4 (третий – четвертый) разряд.

Согласно Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденных постановлением Минтруда РФ от 14 ноября 2000 г. N 81 предъявляются следующие требования:

Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)

Характеристика работ. Ведение отдельных видов работ технологического процесса бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ. Подготовка к пуску буровой установки и работа при спуско-подъемных операциях. Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке бурильных труб, опрессовке бурильных труб. Управление работой автоматических и машинных ключей при креплении колонн и спуско-подъемных операциях. Приготовление и обработка бурового раствора. Заполнение резервных емкостей буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора в приемах. Контроль за доливом скважин. Пуск, остановка буровых насосов и контроль за их работой. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов. Замена изношенных частей буровых насосов. Участие в проведении работ по ликвидации осложнений и аварий, работ по цементированию обсадных колонн в

скважине, буровой установке и при разбуривании цементных мостов, оборудовании устья скважины, освоении эксплуатационных и испытании разведочных скважин. Работа, в исключительных случаях, на лебедке вместо бурильщика. Проведение заключительных работ на скважине, профилактический ремонт бурового оборудования, участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком. При бурении морских скважин с плавучих буровых установок (ПБУ) контроль за безопасной эксплуатацией подводного противовыбросового оборудования (ППВО); участие в монтаже, демонтаже и эксплуатации комплекса ППВО. Отсоединение от устья скважины в экстремальных ситуациях (гидрометеорологические, технические); освобождение устья скважины от бурильных труб, подготовка системы натяжения морского стояка к отсоединению от устья скважины. Отсоединение от устья скважины по тревоге "Аварийная отстыковка". Контроль за состоянием талевого блока, кронблока, талевого каната, элеваторов, ретрактора, роликов подвески машинных ключей и канатов вспомогательных лебедок.

Должен знать: геологию месторождений и технологический процесс добычи нефти, газа, термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых; технологический процесс и виды работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин; назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, механизмов, инструментов, правила их эксплуатации; методы оснастки талевой системы, устройство маршевых лестниц, полатей, устройств для установки свечей подкронблочной площадки; правила и карту сроков смазки бурового оборудования; назначение и устройство применяемых инструмента и приспособлений для проводки наклонно-направленных и горизонтальных скважин; тип, размеры бурильных и обсадных труб; правила подготовки обсадных труб к спуску; назначение и устройство приборов для определения параметров буровых растворов; конструкцию блока приготовления бурового раствора; схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления; способы приготовления, очистки и регенерации буровых растворов; основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов; схемы установки противовыбросового оборудования, назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов. При бурении с ПБУ - назначение и устройство надводного и подводного оборудования, используемого при бурении морских скважин; технологию морских скважин; технологию испытания и освоения морских скважин; профилактику и ремонт оборудования бурового комплекса ПБУ; назначение и технические характеристики бурильных и обсадных труб, инструмента, приспособлений и оборудования, используемых при строительстве морских скважин, правила их эксплуатации; технологию спуска и подъема ППВО, райзера и других систем; приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин с ПБУ; Устав службы на морских судах.

При бурении скважин глубиной до 1500 м включительно - **4-й разряд**.

Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)

Характеристика работ. Участие в технологическом процессе бурения

скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения. Пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй). Выполнение верховых работ при спуско-подъемных операциях. Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб. Приготовление и обработка бурового раствора. Пуск, остановка буровых насосов и контроль за их работой и изменением уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов. Определение и устранение неисправностей, в работе буровых насосов, замена изношенных частей буровых насосов. Участие в работах по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбурированию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин. Проведение профилактического ремонта бурового оборудования, заключительных работ на скважине. Участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком. При проводке морских скважин с плавучих буровых установок (ПБУ) - участие в работах по отсоединению от устья скважины в экстремальных ситуациях (гидрометеорологические, технические).

Должен знать: технологические регламенты по технологии бурения скважин, организацию производства; основные сведения по геологии месторождений, технологическом процессе добычи нефти, газа, термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых; технологический процесс и виды работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин; назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, механизмов, инструмента, правила их эксплуатации. При бурении скважин с ПБУ - устройство и назначение надводного и подводного оборудования, используемого при бурении морских скважин; технологию освоения и испытания морских скважин; устройство и технические характеристики оборудования бурового комплекса ПБУ; методы оснастки талевой системы; правила и карту смазки бурового оборудования; инструмент и приспособления для проводки наклонно-направленных скважин; типоразмеры долот, бурильных, обсадных и насосно-компрессорных труб; правила подготовки обсадных труб к спуску в скважину; устройство приборов и методы определения параметров буровых растворов; способы приготовления, обработки и очистки буровых растворов; основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов; схемы буровой установки и правила эксплуатации противовыбросового оборудования; назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов; наземное оборудование фонтанных и насосных скважин; приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин; Устав службы на морских судах.

При бурении скважин глубиной до 1500 м включительно - **4-й разряд.**

Перечень документов представляемых на заседание ГЭК:

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников Многопрофильного колледжа ТИУ профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин;
- Методические указания по выполнению письменных экзаменационных работ по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин;
- ФГОС СПО профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин;
- Сводная ведомость результатов освоения образовательной программы выпускниками по профессии;
- Зачетные книжки обучающихся;
- Приказ о закреплении тем и руководителей выпускных квалификационных работ по профессии;
- Приказ о допуске к выполнению выпускных квалификационных работ
- Приказ о допуске к защите выпускных квалификационных работ;
- Приказ об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии;
- Литература по профессии;
- Периодические издания по профессии;
- Протоколы заседания ГЭК.

6. Принятие решений ГЭК

Обсуждение результатов защиты и выставление оценок проводится на закрытом заседании ГЭК по завершении защиты всех работ. Решение ГЭК об оценке каждой ВКР принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты защиты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», объявляются и комментируются председателем ГЭК в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Критериями при определении оценки за выполнение и защиту ВКР являются:

- актуальность;
- логика работы;
- сроки;
- практическая значимость;
- самостоятельность в работе;
- оформление работы;
- литература.

Показатели критериев оценки приведены в Приложении 3.

Обучающимся, успешно прошедшим ГИА выдается диплом о среднем профессиональном образовании и квалификации по соответствующей профессии среднего профессионального образования.

Обучающимся, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из Университета. При этом дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные сроки, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или получившие оценку «неудовлетворительно» отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Повторная защита ВКР в установленные календарным учебным графиком нормативный период не допускается.

Диплом с отличием выдается при следующих условиях:

- оценки, указанные в приложении к диплому, в том числе оценки по дисциплинам (модулям), практикам, являются оценками «отлично» и «хорошо»;
- все оценки по результатам ГИА являются оценками «отлично»;
- количество оценок «отлично», включая оценки по результатам ГИА, составляют не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

По результатам ГИА, выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с её результатами. Апелляция подается лично в соответствии с разделом 7 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

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

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится Подразделением с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее индивидуальные особенности).

При проведении ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для других выпускников;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться,

прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми техническими средствами с учетом индивидуальных особенностей выпускников;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников с ограниченными возможностями здоровья 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 ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- 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 ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

- 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;

- 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.

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

**Темы выпускных практических квалификационных работ
по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин**

№ п/п	Перечень тем выпускных практических квалификационных работ	Наименование профессионального модуля
1.	Осуществление контроля за изменением уровня раствора в приемных емкостях	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
2.	Участие в технологическом процессе бурения наклонно-направленной скважины	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
3.	Проведение работ по ликвидации осложнений и аварий при бурении	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
4.	Проведение работ по испытанию обвязки пневмосистемы буровой установки	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
5.	Контроль за работой ротора и устранение неисправностей	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
6.	Выполнение работ по цементированию обсадных колонн в скважине	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
7.	Выполнение профилактического ремонта противовыбросового оборудования	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
8.	Участие в выполнении работ по монтажу, демонтажу и транспортировке бурового оборудования	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
9.	Ведение работ по оборудованию устья скважины противовыбросовым оборудованием	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
10.	Определение и устранение неисправностей в работе компрессорной станции на буровой установке	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
11.	Выполнение работ по определению плотности бурового раствора	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
12.	Устранение неисправностей в работе оборудования по очистке бурового раствора	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
13.	Выполнение работ по замене изношенных частей ротора	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
14.	Выполнение профилактического ремонта буровой лебедки	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
15.	Определение дефектов и замена изношенных частей буровых ключей	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
16.	Осмотр оборудования буровой установки перед пуском в работу	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
17.	Подача буровых свечей при наращивании бурильной колонны	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
18.	Выполнение работ по цементированию обсадных колонн скважины	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.

19.	Контроль скорости подъема бурильной колонны с керном	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
20.	Выполнение работ по замене вибрационного сита	ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
21.	Выполнение работ по монтажу, демонтажу бурового оборудования	ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
22.	Определение и устранение неисправностей в работе автоматического бурового ключа	ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
23.	Управление работой универсального машинного ключа и пневмораскрепителя	ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
24.	Выполнение работ по контролю подачи тампонажного раствора при цементировании скважины	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
25.	Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов	ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
26.	Выполнение работ по замене смазочного материала вертлюга	ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
27.	Выполнение работ по сборке оборудования устья	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
28.	Проведение монтажа, демонтажа бурового оборудования	ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
29.	Проведение верховых работ при спуско-подъемных операциях	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
30.	Проведение укладки бурильных обсадных труб	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.03Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.

**Тематика письменных экзаменационных работ
по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин**

№	Перечень тем письменных экзаменационных работ	Наименование профессионального модуля
1.	Условия применения опорно-центрирующего инструмента бурильной колонны при бурении глубоких скважин	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах
2.	Особенности технологии забуривания боковых стволов	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
3.	Выбор оборудования и инструмента для проведения спускоподъемных операций	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
4.	Состав и назначение оборудования для оснащения обсадных колонн	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
5.	Технология бурения винтовым забойным двигателем	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
6.	Подготовка и спуск обсадной колонны	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
7.	Оптимальные режимы бурения забойным двигателем при строительстве нефтяных скважин	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
8.	Технология безорентированного бурения наклонных скважин	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
9.	Роторные управляемые системы для бурения скважин	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
10.	Устройство и принцип работы бурового насоса УНБ-600	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
11.	Особенности применения породоразрушающего инструмента PDC	ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
12.	Особенности технологии турбинного бурения скважин	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
13.	Технология бурения с применением системы верхнего привода «Bentec»	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
14.	Особенности бурения наклонно-направленных скважин силовым верхним приводом	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
15.	Технология применения лопастных долот	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
16.	Технология вторичного вскрытия пласта кумулятивным перфоратором	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
17.	Технология бурения наклонно-направленных скважин с применением отклоняющих устройств	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.

18.	Состав и назначение оборудования циркуляционной системы для приготовления бурового раствора	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.
19.	Технология бурения горизонтально-разветвленных нефтяных скважин	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
20.	Технология применения противовыбросового оборудования при бурении скважин	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
21.	Специфика бурения скважин электробуром	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
22.	Технология борьбы с пескопроявлением в газовых скважинах	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
23.	Технология применения пластоиспытателя для опробования и испытания продуктивного горизонта	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
24.	Особенности технологии бурения с применением гибких труб	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
25.	Технологическая схема применения воздушной системы при управлении буровой установки	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
26.	Оборудование для герметизации устья скважины	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.02 Эксплуатация и испытания скважин
27.	Технологическая обвязка пневмосистемы буровой установки	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
28.	Технология бурения нефтяных и газовых скважин турбобуром	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
29.	Технология бурения нефтяных и газовых скважин электробуром	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах.
30.	Технологическая схема буровой лебедки	ПМ.01 Ведение технологического процесса бурения на скважинах. ПМ.03 Техническая эксплуатация и ремонт бурового оборудования.

Критерии оценки ВКР

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд. »	«удовлетв»	«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
Сроки	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
Практическая значимость	Отсутствует практическая направленность	Обобщен опыт работы предприятия.	Составленные рекомендации помогут в улучшении работы предприятия. Имеются положительные отзывы руководителей предприятий.	Автор разработал методики, которые рекомендуются внедрять в производстве. Имеются награды конкурсов, олимпиад.

<p style="text-align: center;">Самостоятельность в работе</p>	<p>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 студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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 о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР</p>
<p style="text-align: center;">Оформление работы</p>	<p>Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.</p>	<p>Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.</p>	<p>Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.</p>	<p>Соблюдены все правила оформления работы.</p>
<p style="text-align: center;">Литература</p>	<p>Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников</p>	<p>Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>

Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. 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.	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.).	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.).
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент 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.	Оценка «3» ставится, если студент 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.	Оценка «4» ставится, если студент 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.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

Форма заявления

Заведующему нефтегазовым
отделением

(Фамилия, инициалы)

обучающегося группы

(Ф.И.О. обучающегося)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему письменной экзаменационной работы
«_____»
и тему выпускной практической квалификационной работы
«_____»
и назначить руководителем _____
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень)

(подпись)

(фамилия, инициалы обучающегося)

«__» _____ 20__ г.

Согласовано с руководителем: _____
(Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

Типовое задание
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
_____ Балобанова Т.Б.
«__» _____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу (ПЭР)

Обучающемуся 3 курса группы БСр-20-(9)-1, профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин _____

ФИО руководителя ПЭР _____

Тема ПЭР _____

утверждена приказом по многопрофильному колледжу от «__» _____ 2023г. № _____

Срок предоставления законченной ПЭР «__» июня 2023г.

Исходные данные ПЭР: материалы, собранные при прохождении производственной практики, нормативно-техническая документация и литература в соответствии с требованиями к выполнению работы.

Содержание графических работ.

Введение (актуальность, новизна, цели, задачи работы):

Глава 1.

Глава 2.

Глава 3.

Заключение:

Список источников:

Баланс времени при выполнении ПЭР:

№	Наименование разделов	Кол-во листов графической части	% от объема ПЭР	Дата выполнения
1.	Введение			
2.				
3.				
4.	Заключение			

Наименование предприятия, на котором обучающийся проходит производственную практику _____

Руководитель ПЭР: _____

Дата выдачи задания: «__» _____ 2023г. _____

(подпись руководителя)

Срок окончания ПЭР «__» _____ 2023г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии бурения нефтяных и газовых скважин

«__» _____ 2023г. Протокол № _____

Задание принял к исполнению «__» _____ 2023г. _____ ФИО