

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

Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор МПК

В.В. Долгушин

«*30*» *11* 20*22* г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках  
2022/2023 учебный год


Рассмотрено на педагогическом совете МПК  
Протокол от «*30*» *11* 20*22* г. № *2*  
Секретарь *Т.М. Белкина* /Т.М. Белкина

2022


Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 850.

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

Согласовано:

Председатель ГЭК  А.Р. Кутлиахметов  
руководитель направления по добыче нефти, Производственное управление общества с  
ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Развитие», г. Тюмень

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 21.01.04 Машинист на буровых установках.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках 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 21.01.04 Машинист на буровых установках 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 21.01.04 Машинист на буровых установках 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 21.01.04 Машинист на буровых установках.

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. Техническое обслуживание оборудования буровых установок.**

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание двигателей, силовых агрегатов, передаточных устройств и автоматов буровых установок.

ПК 1.2. Производить устранение неисправностей и регулировку силового оборудования и автоматов.

ПК 1.3. Осуществлять регулировку и наладку вспомогательных систем двигателей и силовых агрегатов.

ПК 1.4. Осуществлять регулировку и наладку систем дистанционного управления и систем автоматической защиты силовых агрегатов.

ПК 1.5. Вести контроль заданных режимов работы двигателей и силовых агрегатов.

ПК 1.6. Вести учет работы двигателей, силовых агрегатов и расхода горюче-смазочных средств в вахтовом журнале.

## **ВД 2. Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов.**

ПК 2.1. Подготавливать к работе и управлять подъемником при опробовании (испытании) скважин.

ПК 2.2. Выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту подъемника, оснастке талевого системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов.

ПК 2.3. Управлять лебедкой при спускоподъемных операциях.

ПК 2.4. Управлять силовым электрогенератором, установленным на подъемнике.

ПК 2.5. Обслуживать передвижные электростанции.

## **ВД 3. Ремонт оборудования буровых установок.**

ПК 3.1. Выполнять ремонт газотурбинных двигателей, силовых агрегатов, передаточных устройств и автоматов буровых установок.

ПК 3.2. Осуществлять разборку, сборку и ремонт системы пневмоуправления, комплекса механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента, противовыбросового оборудования и установки для его управления, автоматических буровых ключей, блоков для приготовления бурового раствора.

ПК 3.3. Производить испытание и ремонт контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.4. Производить ремонт лебедки и грузоподъемных кранов.

ПК 3.5. Участвовать в работе по спуску обсадных колонн и оборудованию устья скважин, сборке и установке устьевого и фонтанной арматуры.

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 21.01.04 Машинист на буровых установках и является обязательной процедурой для выпускников.

## **2. Условия проведения государственной итоговой аттестации**

### **2.1. Вид государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по программе СПО в соответствии с ФГОС по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках 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 21.01.04 Машинист на буровых установках объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР составляет 2 недели (с «15» июня по «28» июня 2023г.)

### **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.

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. Техническое обслуживание оборудования буровых установок.

ПМ.02. Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов.

ПМ.03. Ремонт оборудования буровых установок.

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);
5. 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 к 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:

- Машинист буровых установок на нефть и газ, 5 (пятый) разряд;
- Слесарь по обслуживанию буровых, 4 (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:

#### **Машинист буровых установок на нефть и газ, 3-й разряд**

**Характеристика работ.** Обслуживание и ремонт двигателей с суммарной мощностью до 1000 кВт, силовых и дизельэлектрических агрегатов, топливно-масляной установки, компрессоров, пневматической системы, трансмиссий и электрооборудования буровой установки под руководством машиниста буровых установок на нефть и газ более высокой квалификации. Смазка и заправка двигателей топливом, маслом и охлаждающей жидкостью. Участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования и двигателей.

**Должен знать:** принцип действия бурового оборудования, двигателей, силовых агрегатов и передаточных устройств; назначение бурового оборудования, вспомогательных систем и применяемых контрольно-измерительных приборов и автоматики; марки и сорта горюче-смазочных материалов; основные сведения по электротехнике.

#### **Машинист буровых установок на нефть и газ, 4-й разряд**

**Характеристика работ.** Обслуживание и ремонт двигателей с суммарной мощностью до 1000 кВт включительно, силовых и дизельных электрических агрегатов, топливно-масляной установки, компрессоров, трансмиссии и пневматической системы буровых установок, электрооборудования буровой установки, а также обслуживание и ремонт двигателей мощностью свыше 1000 кВт и газотурбинных двигателей под руководством машиниста буровых установок на нефть и газ более высокой квалификации. Разборка, сборка, центровка, устранение неисправностей и регулировка силового оборудования и автоматов. Проведение текущих и сложных ремонтов двигателей и силовых агрегатов, регулировка дизелей. Принятие мер по предупреждению неполадок в работе силового и бурового оборудования, двигателей, силовых агрегатов, дизельгенераторных и других станций. Регулирование и наладка систем охлаждения, смазки, подачи топлива и газораспределение силовых агрегатов, систем дистанционного управления силовыми агрегатами и систем автоматической защиты силовых агрегатов. Обслуживание, разборка, ремонт и сборка, регулировка и наладка турботрансформаторов и турбомуфт. Обеспечение необходимых заданных режимов работы двигателей и силовых агрегатов в зависимости от условий

бурения и времени года, при обкатке и пуске в эксплуатацию новых и вышедших из капитального ремонта. Ведение вахтового журнала, учет работы двигателей и силовых агрегатов, учет расхода горючесмазочных материалов. Руководство рабочими по обслуживанию и ремонту бурового и силового оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс бурения; технические характеристики, устройство бурового оборудования, двигателей, силовых агрегатов и передаточных устройств; назначение привышечных сооружений и коммуникаций; причины возникновения, способы предупреждения и устранения неисправностей в работе двигателей силового, бурового оборудования и автоматов; способы регулировки; правила смазки бурового и силового оборудования; температурный режим работы двигателей; конструкцию автоматов; схемы работы систем дистанционного управления; систему учета и отчетности в работе силового оборудования; нормы расхода горюче-смазочных материалов; основы электротехники.

При обслуживании и ремонте двигателей суммарной мощностью свыше 1000 кВт и выше и газотурбинных двигателей, а также руководстве рабочими по обслуживанию и ремонту двигателей суммарной мощностью до 1000 кВт - **5-й разряд.**

#### **Слесарь по обслуживанию буровых, 4 разряд.**

**Характеристика работ.** Разборка, ремонт, сборка, испытание и обслуживание отдельных агрегатов, систем и установок под руководством слесаря по обслуживанию буровых более высокой квалификации. Замена изношенных частей буровых насосов. Проверка состояния вышки, талевой системы, маршевых лестниц. Участие в работе по сборке устьевого и фонтанной арматуры, демонтажу оборудования буровых установок.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; методы оснастки талевой системы; правила и карту смазки бурового оборудования; схемы установки противовыбросового оборудования; назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов.

#### ***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 21.01.04 Машинист на буровых установках;
- Методические указания по выполнению письменных экзаменационных работ по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках;
- ФГОС СПО профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках;
- 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 аудиторию, 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 21.01.04 Машинист на буровых установках**

№	Перечень тем выпускных практических квалификационных работ	Наименование профессионального модуля
1.	Запуск в работу пневмосистемы буровой установки	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
2.	Выявление дефектов деталей буровой установки	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
3.	Выполнение работ по ремонту верхнего силового привода	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
4.	Выполнение работ по смазке и заправке двигателей топливом, маслом и охлаждающей жидкостью	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
5.	Обслуживание, разборка и ремонт буровых насосов	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
6.	Проведение проверки состояния буровой вышки, маршевых лестниц, балкона верхового рабочего	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
7.	Выполнение работ по оснастке талевой системы	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
8.	Регулировка подачи воздуха на буровой установке	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
9.	Обслуживание, разборка и ремонт грузозахватных механизмов	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
10.	Обслуживание и ремонт гидроциклонов	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
11.	Замена изношенных частей бурового насоса	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
12.	Проведение учета работы силовых приводов буровых установок	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и

		вспомогательных механизмов
13.	Наладка и регулировка буровой лебедки	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
14.	Выполнение работ по замене превенторных плашек	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
15.	Участие в монтаже, демонтаже и транспортировке буровой установки	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
16.	Принятие мер по предупреждению неполадок в работе силовых приводов	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
17.	Обслуживание и ремонт тормозных систем буровой лебедки	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
18.	Проведение контрольного опробования перед запуском пневмосистемы буровой установки	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
19.	Регулирование и наладка работы виброст	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
20.	Обслуживание и замена контрольно-измерительных приборов	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
21.	Проведение работ по смазке буровых лебедок	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
22.	Выполнение работ по очистке приемных ёмкостей	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
23.	Проведение профилактического и текущего ремонта двигателя, трансмиссии	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
24.	Проведение работ по замене барабана буровой лебедки	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
25.	Выполнение работ по центрированию	ПМ.01 Техническое обслуживание

	буровой вышки	оборудования буровых установок.
26.	Выполнение работ по ремонту блоков для приготовления бурового раствора	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок



**Темы письменных экзаменационных работ  
по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках**

№	Перечень тем письменных экзамена работ	Наименование профессионального модуля
1.	Технология ремонта оборудования для приготовления бурового раствора	ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
2.	Технологическая схема работы талевого системы	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок
3.	Техническое обслуживание буровых станков	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок
4.	Технология запуска в работу двигателя внутреннего сгорания	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
5.	Основные неисправности и ремонт управляющих пневматических устройств	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
6.	Классификация буровых станков и их характеристики	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок
7.	Дефекты буровых вышек и способы их устранения	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
8.	Устройство и принцип работы системы питания двигателя внутреннего сгорания	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
9.	Устройство и принцип работы талевого блока	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок
10.	Технология восстановления основных деталей буровой установки	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
11.	Технология ремонта механизмов талевого системы	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
12.	Обслуживание и ремонт противовыбросового оборудования	ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
13.	Эксплуатация и ремонт вертлюга	ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
14.	Технология ремонта редукторов и коробок передач	ПМ.01 Техническое обслуживание ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
15.	Устройство и принцип работы вертлюга	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
16.	Устройство и принцип работы ротора	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и

		вспомогательных механизмов
17.	Эксплуатация и ремонт роторов	ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
18.	Технология ремонта и восстановления деталей типа «втулка»	ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
19.	Технологическая схема обвязки буровых насосов	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
20.	Устройство и принцип работы кронблока	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
21.	Устройство и принцип работы двигателя внутреннего сгорания	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок.
22.	Технология ремонта основных неисправностей компрессора	ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
23.	Методы повышения износостойкости деталей буровой установки	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
24.	Технологическая схема работы противовыбросового оборудования	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок
25.	Устройство и принцип работы пневмосистемы буровой установки	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов
26.	Виды дефектов деталей буровой установки и способы их устранения	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования буровых установок. ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок

## Критерии оценки ВКР

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд. »	«удовлетв»	«хорошо»	«отлично»
<b>Актуальность</b>	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.
<b>Логика работы</b>	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
<b>Сроки</b>	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
<b>Практическая значимость</b>	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;"><b>Самостоятельность в работе</b></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;"><b>Оформление работы</b></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;"><b>Литература</b></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>

<b>Защита работы</b>	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.).
<b>Оценка работы</b>	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  
\_\_\_\_\_ Т.Б. Балобанова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на выпускную квалификационную работу (ПЭР)**

Обучающемуся 3 курса группы МБр-20-(9)-1, профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках \_\_\_\_\_

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