

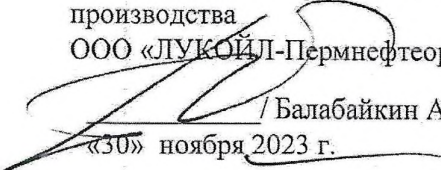


КРАЕВОЙ  
ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИКУМ  
имени В.П. Сухарева

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Краевой индустриальный техникум имени В. П. Сухарева»

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Государственной  
экзаменационной комиссии  
Начальник отдела оптимизации бизнеса и  
технологического сопровождения  
производства  
ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»

  
/ Балабайкин А.Е./  
«30» ноября 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ «КИТ имени В. П.  
Сухарева»

  
Т.В. Самородова  
«30» ноября 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

выпускников освоивших,  
основную профессиональную образовательную программу  
специальности СПО  
по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа  
Квалификация выпускника — техник - технолог  
форма обучения – очная

Пермь, 2023

**РАССМОТРЕНА:**

Цикловой методической комиссии  
технического профиля отделения ППССЗ  
Председатель ЦМК  
укрупнённой группы «Химические  
технологии»

\_\_\_\_\_/Г. Б.Куканова/

Протокол № 3

от «27» ноября 2023 г.

**ПРИНЯТА:**

Педагогическим советом ГБПОУ  
«КИТ» им. В.П. Сухарева

Протокол № 2

от «29» ноября 2023 г.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Краевой индустриальный техникум имени В. П. Сухарева»  
(ГБПОУ «КИТ имени В. П. Сухарева»)

# **I ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

## **1.1. Общие положения**

### **1.1.1. Код и наименование образовательной программы в соответствии с перечнями специалистами СПО**

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, укрупненная группа 18 00 00 Химические технологии, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2020 г. N 646 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа» (Зарегистрировано в Минюсте России 14 декабря 2020 г., регистрационный N 61451).

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования — подготовки специалистов среднего звена, квалификация выпускников базовой подготовки – специалист; уровень предшествующего образования, необходимый для приема на обучение – среднее общее образование и основное общее образование.

### **1.1.2. Нормативные правовые и методические документы, регулирующие вопросы организации и проведение государственной итоговой аттестации (ГИА) в техникуме:**

Настоящая программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 года № 800 (далее – Порядок).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023г. № 37 О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. №800.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464.
- Приказ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» П-984 от 30.12.2022 О введении в действие временного положения об обследовании центров проведения демонстрационного экзамена
- Приказ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» П-985 от 30.12.2022 О введении в действие временных методических указаний по проведению демонстрационного экзамена
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации в ГБПОУ «Краевой индустриальный техникум имени В. П. Сухарева»;
- Устав техникума.

### **1.1.3. Основные понятия, используемые в документе:**

*Демонстрационный экзамен* - форма государственной итоговой и промежуточной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, направленная на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов;

*Центр проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ)* – площадка, оборудованная и оснащенная в соответствии с комплектом оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена на территории образовательной организации или иной организации;

*Комплект оценочной документации (КОД)* - комплект документов и материалов, содержащих комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, включающий в себя перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий;

*Задание демонстрационного экзамена* – практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в режиме реального времени;

*Критерии оценивания* – разработанная система оценки задания демонстрационного экзамена, основанная на отдельных профессиональных компетенциях, устанавливающая структуру общей суммы баллов, выставляемых по результатам процедуры оценивания;

*Участники демонстрационного экзамена* – выпускники и студенты образовательных организаций по образовательным программам среднего профессионального образования, допущенные по решению образовательной организации до государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена;

*Эксперт экспертной группы* – лицо, обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен и которому выдан сертификат Эксперта Ворлдскиллс, действие которого не прекращено, данные о котором внесены в реестр сертифицированных экспертов или прошедшее подготовку в качестве эксперта демонстрационного экзамена в Федеральном государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования»;

*Главный эксперт* – эксперт, организующий и контролирующий деятельность возглавляемой экспертной группы, создаваемой в составе государственной экзаменационной комиссии, не участвующий в оценивании результатов государственной итоговой аттестации, а также обеспечивающий соблюдение всех требований к проведению государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена, назначенный по решению образовательной организации;

*Технический эксперт* – лицо, ответственное за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры центра проведения демонстрационного экзамена, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами требований охраны труда и техники безопасности. Назначается приказом руководителя организации, на базе которой создан центр проведения демонстрационного экзамена;

*Экспертная группа* – группа экспертов в составе государственной экзаменационной комиссии, создаваемая по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен; экзаменационная группа – группа выпускников, студентов образовательной организации, проходящая демонстрационный экзамен, как правило, в соответствии с требованиями одного комплекта оценочной документации, из одной учебной группы, в рамках одной профессии,

специальности среднего профессионального образования, в одном центре проведения демонстрационного экзамена, созданная решением образовательной организации;

*Продолжительность демонстрационного экзамена* – промежуток времени, непосредственно затрачиваемый участниками демонстрационного экзамена на выполнение задания демонстрационного экзамена, который может быть ограничен в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации;

*Подготовительный день демонстрационного экзамена* – день, назначаемый не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена, в течение которого главным экспертом проводится комплекс мероприятий по проверке готовности ЦПДЭ, включающий в себя осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы, распределение рабочих мест и знакомство с ними участников демонстрационного экзамена, проводится в присутствии членов экспертной группы, технического эксперта, участников демонстрационного экзамена в соответствии с графиком проведения демонстрационного экзамена.

### **1.1.3. Цель ГИА:**

Целью государственной итоговой аттестации в соответствии со статьей 59 ФЗ «Об образовании РФ» является определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **1.2. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы специальности, подлежащее проверке**

### **1.2.1. Виды профессиональной деятельности**

- эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций;
- ведение технологического процесса на установках I и II категорий;
- оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа;
- предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов;
- планирование и организация работы коллектива подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор технологической установки).

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа базовой подготовки у выпускника должны сформироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках."
- ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.
- ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.
- ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.
- ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
- ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.
- ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
- ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции.
- ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.
- ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.
- ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
- ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
- ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.
- ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.
- ПК 5.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.
- ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
- ПК 6.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
- ПК 6.2. Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
- ПК 6.3. Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам является оценка качества подготовки выпускников в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Оценка качества подготовки и готовности осуществления деятельности в соответствие с уровнем получаемого образования и квалификации проводится при участии представителей работодателей. Аттестационные испытания, включенные в ГИА, не могут быть заменены оценкой уровня подготовки, проведенной в ходе текущей и промежуточной аттестации студентов.

### **1.3. Формы ГИА**

ГИА проводится: в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.



#### 1.4 Объемы времени и сроки, запланированные для подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации

Формы и виды ГИА	Объемы времени на подготовку и выполнение ГИА	Сроки подготовки выполнения ГИА	Объемы времени на сдачу ГИА	Сроки подготовки сдачи защиты ГИА
Дипломная работа	4 недели	17.05.2024-13.06.2024	2 недели	14.06.2024-27.06.2024
Демонстрационный экзамен (базовый уровень)	2 недели	26.04.2024 - 09.05.2024	1 неделя	31.05.2024 – 06.06.2023

## II. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Подготовка проведения ГИА

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), созданная образовательной организацией по каждой профессии и специальности среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников техникума, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты). (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа). (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311) Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план <4>. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического (ученого) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

## **2.2. Процедура проведения защиты дипломной работы**

Дипломная работа (далее ДР) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ДР предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

Требования к дипломным работам, методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ (далее ДР) с указанием руководителей, консультантов и сроков выполнения оформляется приказом директора техникума не позднее, чем за четыре недели до начала преддипломной практики выпускника.

Для подготовки дипломной работы каждому выпускнику назначается руководитель и консультанты по отдельным разделам. По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого выпускника. Консультации могут проводиться по экономическому, технологическому, конструкторским разделам ДР.



Задание на ДР (приложение А) выдается выпускнику не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

На консультации руководителя ДР для каждого выпускника предусматривается не менее двух часов в неделю.

Регламент проведения защиты дипломной работы, определенный в Программе государственной итоговой аттестации (далее ГИА), доводится главным специалистом до сведения выпускников и членов государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за месяц до заседания ГЭК.

Перед началом аттестационных испытаний, проведение которых предусмотрено в ходе защиты ДР, главный специалист составляет расписание защиты дипломной работы, которое утверждается директором техникума не позднее, чем за три недели до заседания ГЭК, и доводит его до сведения выпускников и членов ГЭК не позднее, чем за две недели до заседания ГЭК.

К защите ГИА в виде дипломной работы допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Решение о допуске к ГИА в виде защиты дипломной работы принимает директор техникума, на основании предложений главного специалиста и/или председателя выпускающей ЦМК, что закрепляется в соответствующем приказе.

К защите ДР допускается выпускник:

- полностью выполнившим ДР в соответствии с требованиями задания и программы ГИА (в том числе, при наличии на титульном листе, чертежах или иных документах (если предусмотрено) подписей руководителя, консультантов, нормоконтроля, рецензента);
- получивший письменный отзыв руководителя ДР;
- получивший письменную рецензию о ДР

Решение о допуске к защите к ДР принимает заместитель директора техникума, при условии соблюдения оснований допуск. Решение отражается на титульном листе ДР.

Защита ДР выпускников проводится в специально подготовленном помещении.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к ГИА во время проведения защиты ДР запрещается пользоваться средствами связи.

Выпускник, при условии его допуска, обязан прийти на заседании ГЭК вовремя и место, определенное утвержденным расписанием и графиком, определяющим очередность защит ДР.

Защита ДР проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии, и как правило, включает:

- объявление защиты с указанием ФИО выпускника и темы ДР;
- доклад выпускника 10 минут;
- чтение отзыва руководителя и рецензии;
- вопросы рецензента и ответы выпускника;
- вопросы членов комиссии ответы выпускника;
- демонстрация практического подтверждения (при наличии).

В своей работе ГЭК используют экспертные (оценочные) листы, необходимые для оценивания выпускников в процессе ГИА.

Заседание ГЭК протоколируется. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывает председатель ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместитель) и секретарем ГЭК.

Решение ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членом комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии и его заместителя. При равном числе голосов председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день проведения испытаний после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Экспертные (оценочные) листы сохраняются в течение четырех рабочих дней после окончания работы ГЭК, после чего уничтожаются.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА и выдачи соответствующего документа об образовании, объявляется приказом директора техникума.

### **2.3. Особенности проведения демонстрационного экзамена**

Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) - часть образовательной программы, завершающая ее освоение. Является обязательной и направлена на оценку соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО).

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

Независимая оценка результатов демонстрационного экзамена основывается на принципах независимости и объективности деятельности экспертов.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется с использованием комплектов оценочной документации, разработанных оператором демонстрационного экзамена, и в случае проведения демонстрационного экзамена, как формы государственной итоговой аттестации, включенными образовательной организацией в программу государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Оценивание результатов демонстрационного экзамена, включая перевод полученных результатов в итоговую оценку осуществляется в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов и выпускников по профилю вида профессиональной деятельности, указанному в комплекте оценочной документации.

### **Организационный и подготовительный этап**

Техникумом осуществляется определение и включение в состав программ государственной итоговой аттестации конкретных комплектов оценочной документации демонстрационного экзамена в рамках специальности среднего профессионального образования.

После утверждения программ государственной итоговой аттестации проводится оперативная работа по приведению центра проведения демонстрационного экзамена в соответствие с требованиями комплекта оценочной документации.

При приведении центра проведения демонстрационного экзамена в соответствие с требованиями комплекта оценочной документации следует учитывать результаты обследования центров проведения демонстрационного экзамена оператором демонстрационного экзамена. Кроме того, особое внимание уделяется особенностям организации рабочих мест для участников демонстрационного экзамена из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов. При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 "Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья" Закона об образовании (Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 05.12.2022) "Об образовании в Российской Федерации").

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

После завершения деятельности по приведению центра проведения демонстрационного экзамена в соответствие с требованиями комплекта оценочной документации государственной экзаменационной комиссии техникума разрабатывается и утверждается план проведения демонстрационного экзамена.

Разработка и утверждение плана проведения демонстрационного экзамена осуществляется в разрезе экзаменационных групп, специальности. При формировании плана проведения демонстрационного экзамена учитываются фактический численный состав экзаменационных групп, количество рабочих мест в центре проведения демонстрационного экзамена, установленную комплектом оценочной документации продолжительность демонстрационного экзамена, иные фактические обстоятельства, влияющие на проведение демонстрационного экзамена.

Техникумом, государственной экзаменационной комиссией образовательной организации, главным экспертом, иными лицами, привлеченными к организации и проведению демонстрационного экзамена, организовано постоянное взаимодействие друг с другом по вопросам формирования и реализации плана проведения демонстрационного экзамена.

Изменения в план проведения демонстрационного экзамена могут быть внесены заблаговременно, но не позднее чем за пять рабочих дней до дня проведения демонстрационного экзамена, доведены до сведения главного эксперта, участников демонстрационного экзамена, иных заинтересованных лиц, в том числе, привлеченных к организации и проведению демонстрационного экзамена.

Проведение проверки готовности центра проведения демонстрационного экзамена проводится за 10 рабочих дней до дня проведения демонстрационного экзамена.

Выявленные при проведении готовности центра проведения демонстрационного экзамена недостатки материально-технического обеспечения и организации работы центра проведения демонстрационного экзамена фиксируются главным экспертом в акте готовности центра проведения демонстрационного экзамена, который доводится до сведения администрации техникума. Акт готовности центра проведения демонстрационного экзамена подлежит незамедлительному рассмотрению, при необходимости, с участием главного эксперта, выявленные и подтвержденные недостатки устраняются до даты проведения демонстрационного экзамена, при необходимости, допускается внесение изменений в план проведения демонстрационного экзамена.

При проведении проверки центра проведения демонстрационного экзамена в подготовительный день осуществляется распределение рабочих мест между участниками демонстрационного экзамена методом случайной выборки. Результаты распределения

рабочих мест фиксируются в протоколе распределения рабочих мест, составляемом главным экспертом. Участники демонстрационного экзамена знакомятся с протоколом распределения рабочих мест под личную роспись. После осуществленного распределения рабочих мест проводится ознакомление участников демонстрационного экзамена непосредственно со своими рабочими местами.

После ознакомления участников демонстрационного экзамена со своими рабочими местами технический эксперт знакомит участников демонстрационного экзамена с условиями оказания первичной медицинской помощи и требованиями охраны труда и безопасности производства. Факт ознакомления фиксируется личной подписью участника демонстрационного экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

### **Проведение демонстрационного экзамена**

Допуск к экзамену осуществляется Главным экспертом на основании документа, удостоверяющего личность.

К демонстрационному экзамену допускаются участники демонстрационного экзамена, прошедшие ознакомление с требованиями охраны труда и безопасности производства, а также ознакомившиеся с рабочими местами.

К оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена допускаются члены Экспертной группы, прошедшие ознакомление с требованиями охраны труда и техники безопасности, а также ознакомившиеся с распределением обязанностей.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы, участникам демонстрационного экзамена разъясняются их права и обязанности, обращается внимание на установленные запреты и ограничения в период проведения демонстрационного экзамена, включая необходимость недопущения у указанных лиц запрещенных средств и предметов и необходимость их сдачи на период нахождения в центре проведения демонстрационного экзамена во время проведения демонстрационного экзамена.

Главным экспертом выдаются задания демонстрационного экзамена каждому участнику в бумажном виде, членам экспертной группы дополнительно критерии оценивания в разрезе установленного распределения обязанностей и состава экзаменационных групп, дополнительные инструкции к ним (при наличии), а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена.

После получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление и возникающие вопросы, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут.

По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами, оформляемый по каждой экзаменационной группе. Протокол проведения демонстрационного экзамена подписывается главным экспертом и экспертами после завершения демонстрационного экзамена, участники демонстрационного экзамена протокол проведения демонстрационного экзамена не подписывают.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания главного эксперта и фиксации времени начала проведения демонстрационного экзамена в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

Организация деятельности экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется главным экспертом.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения демонстрационного экзамена в течение всего времени проведения демонстрационного экзамена и завершения процедуры оценивания результатов демонстрационного экзамена.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами экспертной группы без разрешения главного эксперта если иное не предусмотрено требованиями комплекта оценочной документации и не связано с обеспечением выполнения требований охраны труда и производственной безопасности.

В случае возникновения несчастного случая или болезни экзаменуемого главным экспертом незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц от ЦПДЭ для оказания медицинской помощи и уведомляется представитель образовательной организации, которую представляет экзаменуемый (далее – сопровождающее лицо). Далее с привлечением сопровождающего лица принимается решение об отстранении экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене или назначении ему дополнительного времени в пределах времени, предусмотренного планом проведения демонстрационного экзамена и требованиями комплекта оценочной документации.

В случае отстранения, экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу по его желанию.

Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Протоколе проведения демонстрационного экзамена.

Участник, нарушивший правила поведения на экзамене и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение с занесением в протокол проведения демонстрационного экзамена. Потерянное время при этом не компенсируется участнику, нарушившему правило.

После повторного предупреждения участник может быть удален из центра проведения демонстрационного экзамена если его действия (бездействия) влекут нарушение объективности демонстрационного экзамена, мешают другим участникам демонстрационного экзамена, нарушают требования охраны труда и безопасности производства.

В процессе выполнения заданий экзаменуемые обязаны неукоснительно соблюдать требования охраны труда и безопасности производства. Несоблюдение экзаменуемыми указанных требований может привести к потере баллов в соответствии с критериями оценки. Систематическое и грубое нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению экзаменуемого от выполнения экзаменационных заданий.

Процедура проведения демонстрационного экзамена проходит с соблюдением принципов объективности, справедливости и открытости. Вся информация и инструкции по выполнению заданий экзамена от главного эксперта и членов экспертной группы, в том числе с целью оказания необходимой помощи, должны быть четкими и недвусмысленными, не дающими преимущества тому или иному участнику.

Обеспечение соблюдения требований охраны труда и безопасности производства, сохранение жизни и здоровья участников демонстрационного экзамена и других лиц, привлеченных к организации и проведению демонстрационного экзамена, являются высшим приоритетом и не могут уступать в пользу каких-либо иных факторов и обстоятельств.

Вмешательство иных лиц, которое может помешать участникам завершить экзаменационное задание, не допускается.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена, если иное не предусмотрено комплектом оценочной документации.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии требованиями комплекта оценочной документации, критериями оценивания.

Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предоставленных главным экспертом ведомостей.

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена – это обеспечение равных условий для всех участников демонстрационного экзамена.

После всех оценочных процедур, главным экспертом и членами экспертной группы производится сверка баллов, их внесение в протокол проведения демонстрационного экзамена, к сверке привлекается член государственной экзаменационной комиссии, присутствовавший в центре проведения демонстрационного экзамена и не входящий в состав экзаменационной группы.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается в государственную экзаменационную комиссию для выставления итоговых оценок по результатам государственной итоговой аттестации, в дальнейшем хранится в образовательной организации.

Экзаменуемым может быть назначено дополнительное время в случае болезни или несчастного случая по решению Главного эксперта в пределах времени, предусмотренного планом проведения ДЭ. В случае вынесения предупреждения экзаменуемому, нарушившему правила охраны труда и техники безопасности и процедуру сдачи экзамена, потерянное время не компенсируется, дополнительное время не назначается.

Процедура проведения ДЭ должна проходить с соблюдением принципов честности, справедливости и прозрачности. Вся информация и инструкции по выполнению заданий экзамена от Главного эксперта и членов Экспертной группы, в том числе с целью оказания необходимой помощи экзаменуемому должны быть четкими и недвусмысленными, не дающими преимущества тому или иному участнику ДЭ.

### **III ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ КОД 18.02.09-1-2024**

#### **3.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена**

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

##### **Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
1. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
2. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
3. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
4. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации.
5. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
6. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
7. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
8. Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого

организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

9. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

10. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

11. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

12. Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

### Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	<b>3:00:00</b>
---	----------------

### Требования к содержанию

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
1	2	3
<b>Инвариантная часть КОД 18.02.09-1-2024</b>		
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПК: Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	Умение: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства
		Умение: анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации
		Умение: эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта
		Практический опыт: контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа
		Практический опыт: пуска и остановки производственного объекта при любых условиях



	ПК: Контролировать качество сырья, получаемых продуктов	Умение: контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Умение: анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению
		Умение: использовать нормативную и техническую документацию в профессиональ
		Практический опыт: подготовки исходного сырья и материалов к работе
		Практический опыт: анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникации	ПК: Контролировать эффективность работы оборудования	Умение: контролировать эффективность работы оборудования
		Практический опыт: подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций
	ПК: Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	Умение: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса
		Практический опыт: эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций
		Практический опыт: обеспечения бесперебойной работы оборудования

### Требования к оцениванию

*Максимальное количество баллов 50*

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	2	3	4
1	Эксплуатация технологического оборудования	Контроль эффективности работы оборудования	6,00
		Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	6,00
2	Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	Контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализов	20,00
		Контроль качества сырья, получаемых продуктов	18,00
		<b>ИТОГО</b>	<b>50</b>

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную:**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	6
% содержание	0,0 – 44,99	45,0 – 59,99	60 - 79,99	80 - 100
Оценка в баллах (пятидесятибалльная шкала)	0,00 – 22,99	23,00 – 29,99	30,00 – 39,99	40,00 – 50,00

**Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

№ п/п	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место, штук	Код зоны площадки
1	2	3	4	5
1	Компьютер	Системные требования: Core i5 или аналог, оперативная память:8 Gb, разрешение экрана Full HD 1920x1080/ Size - 38x25x2 cm (15,6") CPU i5 8300 наличие офисного пакета	1	A
2	Компьютерный тренажер	Программное обеспечение для ведения технологического процесса	1	A
3	Стол эксперта	Не менее 120x60x78 см	1	A
4	Стол выпускника	Не менее 120x50x78см	1	A
5	Стул	Не менее 38x38x46см	1	A

**Перечень инструментов**

№ п/п	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место, штук	Код зоны площадки
1	2	3	4	5
1	Линейка	Линейка 20 см	1	A
2	Офицерская пластиковая линейка	Размер 20x1x10 см	1	A
3	Точилка пластиковая	Размер 2,5x1,5x1 см	1	A

## Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место, штук	Код зоны площадки
1	2	3	4	5
1	Бумага миллиметровая масштабно-координатная	Формат А4	1	А
2	Карандаш	Карандаш черно графитный с твердостью НВ	1	А
3	Ручка	Ручка шариковая	1	А
4	Ластик для карандашей	Размер 12x45x31 мм	1	А

## Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

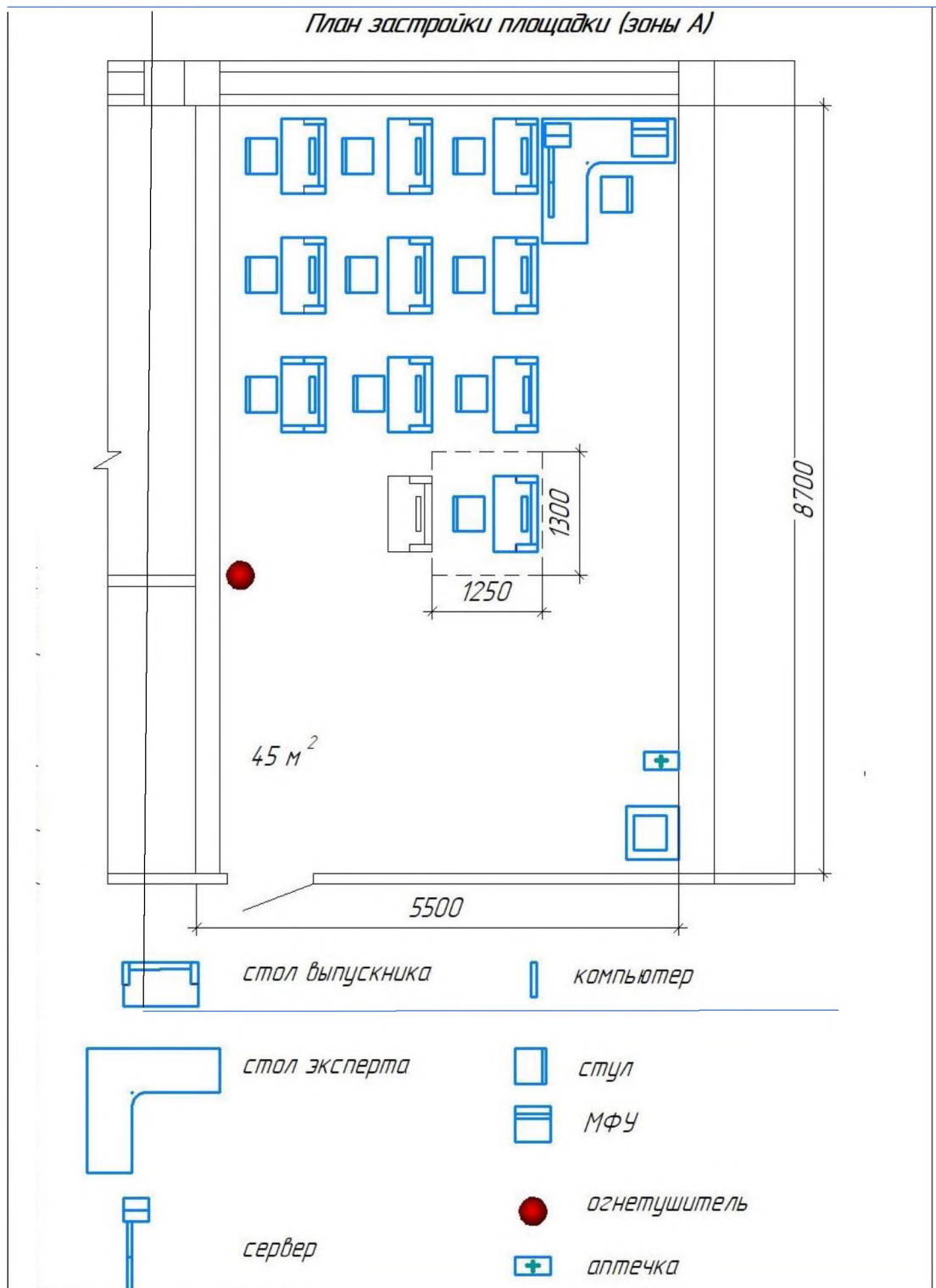
№ п/п	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место, штук	Код зоны площадки
1	2	3	4	5
2	Набор первой медицинской помощи	Аптечка первой помощи ФЭСТ для учебных образовательных учреждений	1	А
3	Огнетушитель	Огнетушитель порошковый ОП-5(з)-АВСЕ-01 ТУ 28.29.22.110-001-61192961-2017	1	А

## Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики (описание)	Код зоны площадки
1	2	3	4
1	Площадь зоны:	Не менее 1,5 кв.м. на 1 (одного участника)	А
2	Освещение:	На рабочих столах – 300-500 люкс. (не менее 500 люкс)	А
3	Интернет:	Подключение компьютеров/ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А
4	Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)	А

5	Контур заземления для электропитания и сети	Нет необходимости	А
6	Покрытие пола:	Должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 50 м <sup>2</sup> на всю зону	А

### План застройки площадки демонстрационного экзамена



## Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
10	10	6

## Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

В процессе выполнения демонстрационного экзамена и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;

В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть описание медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

Выпускники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения конкурсных заданий снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом Экспертам.

Во время работы не следует спешить и суетиться. Торопливость, беспорядочность и неряшливость приводят к неудачам в работе, а иногда и к несчастным случаям. Если при выполнении работы возникают какие-либо затруднения, нужно обратиться к техническому эксперту.

## Образец задания

### Модуль 1. Эксплуатация технологического оборудования.

Пуск технологической установки на компьютерном тренажере.

*Текст задания.* Выпускнику необходимо осуществить пуск установки на компьютерном тренажере.

### Модуль 2. Ведение технологического процесса на установках I и II категорий.

Ведение технологического процесса.

*Текст задания.* Выпускнику необходимо вывести установку на технологические параметры. Вычерчивание технологической схемы.

*Текст задания.* Выпускнику необходимо вычертить технологическую схему

### **3.2.Комплекс требований по организации и защите дипломной работы**

#### **Показатели и критерии оценки дипломной работы**

Для объективной оценки уровня и качества подготовки выпускников используются следующие показатели оценки:

Каждый показатель оценки выполнения и защиты выпускником ДР оценивается по пятибалльной шкале с точностью до 1 балла исходя из следующих критериев:

**«Отлично»** выставляется за ДР: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее десяти); работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.

**«Хорошо»** выставляется за ДР: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы, верно, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее десяти); работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

**«Удовлетворительно»** выставляется за ДР, работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно, объекты, предметы и методы исследования определены нечётко или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее десяти); работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

**«Неудовлетворительно»** работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях, не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания.

#### **Оценка выполнения выпускной квалификационной работы в виде защиты дипломной работы**

В ходе ГЭК ее члены заполняют экспертные (оценочные) листы.

По окончании защиты ДР, каждый член ГЭК подводит итоги выполнения и защиты ДР каждым выпускником, путем вычисления среднего арифметического оценок, выставленных выпускнику по каждому показателю, указанном экспертном (оценочном) листе, с точностью до 1 балла.

Для определения итоговой оценки выполнения и защиты выпускником ВКР заполняется сводный оценочный лист, в котором указывается:

- оценка членов ГЭК, указанные в экспертных (оценочных) листах;
- оценка рецензента, указанная в рецензии;
- оценка руководителя, указанная в отзыве руководителя.

#### **Содержательные аспекты ДР в форме защиты дипломной работы**

Правила и форма выполнения пояснительной записки ДР устанавливает ГОСТ 2.105-2019. Пояснительную записку выполняют на листах формата А4.

При оформлении документа используют гарнитуры шрифта Times New Roman размером 14 для основного текста и размером 12 для приложений, примечаний, сносок и примеров.

Использование различных сочетаний размеров шрифта в одном документе не допускается. Использование различных гарнитур шрифта в одном документе не рекомендуется.

Текст пояснительной записки ДР должен быть выполнен машинописным способом или с применением компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст оформляют с использованием полуторного межстрочного интервала. Текст должен быть черным.

- 1) Расстояние от рамки формы до границы в начале и в конце строк — не менее 3 мм
- 2) Расстояние от верхней или нижней строки до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм
- 3) Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 12.5-17 мм
- 4) Шрифт выполнения пояснительной записки – Times New Roman:
- 5) Межстрочный интервал – 1,5
- 6) Выравнивание текста – по ширине
- 7) Отступ красной строки – 1,25 см.
- 8) Переносы в словах не допускаются.

### **Построение пояснительной записки**

Текст пояснительной записки разделяют на разделы и подразделы.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта.

Внутри подпунктов и пунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует, ставит дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений – строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. В конце каждого перечисления ставится точка с запятой. Последнее перечисление заканчивается точкой.

Разделы должны иметь заголовки, те в свою очередь должны четко и кратко отображать содержание разделов подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, полу жирным шрифтом, не подчеркивая. Допускается выделять заголовки подразделов увеличенным размером шрифта. Перенос слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовки разделов выделяют увеличенным размером шрифта — 16 пт. В этом случае размер шрифта заголовка подраздела должен быть меньше, чем шрифт заголовка раздела.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 - 4 интервала.

Расстояние между заголовками раздела и подраздела — 2 интервала.

### **Изложение текста в пояснительной записке**

Текст пояснительной записке должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова: должен; следует; необходимо; требуется чтобы; разрешается только; не допускается; запрещается; не следует.



При изложении других положений следует применять слова: могут быть; как правило; при необходимости; может быть.

В пояснительной записке должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

Таблица 2 — запреты в тексте

В тексте пояснительной записки не допускается	В тексте пояснительной записки (за исключением формул, таблиц и рисунков) не допускается
Применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы	Применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин. Следует писать слово «минус»
Применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу, а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов на русском языке	Применять без числовых значений математические знаки, например: > (больше); = (равно). А также знак № (номер) и % (процента)
Применять произвольные словообразования	Для обозначения диаметра следует писать слово «диаметр»
Применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии	Применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера
Сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр (кроме таблиц)	

В тексте пояснительной записки числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами (Провести испытания пяти трансформаторов, каждый 24 В).

В формулах в качестве следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения каждого символа в формуле следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенной точкой (2.1).

Расстояние между формулой и тестом сверху и снизу должно составлять — 2 интервала.

### **Построение таблиц**

Таблицы применяются для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей. При переносе части таблицы на другие страницы название помещают только над первой частью. Слово «таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «продолжение таблицы» с указанием соответствующего номера таблицы арабскими цифрами.

Все таблицы пояснительной записки должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовками, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение, в конце заголовках и подзаголовках таблиц точки не ставятся. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Рекомендуется разделять части таблицы двойной линией или линией толщиной 2s по ГОСТ 2.303.

Таблица 3 — основные данные

Наименование параметров	Данные
Производительность, т/час	41
Высота разгрузки, мм	2670
Ширина ленты, мм не менее	500

Заголовки граф, как правило, записываются параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение граф. Высота строк таблицы должны быть не менее 8 мм.

Текст внутри таблицы, включая заголовки столбцов и строк, печатают шрифтом 14, межстрочным интервалом 1,5 (можно уменьшать до шрифта 10, и межстрочного интервала 1,0). Заголовки столбцов центрируют по ширине столбца, а заголовки строк – по левому краю.

### Требования к оформлению титульного листа

Титульный лист является первым титульным листом документа, который выполняется на листе формата А4 (приложение А).

### Обозначения пояснительной записки

Обозначения пояснительной записки ДР представляется на каждом листе. Обозначения состоит из аббревиатуры объекта.

Таблица 4 — сокращения в разделах ПЗ

ДР	Дипломная работа
ПЗ	Пояснительная записка
Аббревиатура разделов ПЗ	
ТЧ	Технологическая часть
РЧ	Расчётная часть
КиРТП	Контроль и регулирование технологического процесса
ПиОУ	Пуск и останов установки
ТБ	Техника безопасности
ЭЧ	Экономическая часть
18.02.09	Шрифт специальности по ФГОС
Аббревиатура графической части	
ТХ	Технологическая схема

## Библиографический список

Список источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента РФ (в той же последовательности);
- постановления Правительства РФ (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке, не старше 5 лет);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы (Школа электрика. Режимы работы трансформатора [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://electricalschool.info/spravochnik/maschiny/758-rezhimy-raboty-transformatora.html>. — 2018)

## Структура дипломной работы

По структуре ДР состоит из пояснительной записки в пределах 50-70 листов машинописного текста и 2 (но не более 3 листов) листов формата А3 графической части. По формату, условным обозначениям, шрифтами и масштабу чертежи должны соответствовать требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в работе решений, в графической части принятое решение представлено в виде чертежей (схем) и спецификации.

<b>Состав дипломной работы</b>	<b>Объём части</b>	<b>Содержание и структура составной части дипломной работы</b>
Пояснительная записка	Не менее 50 страниц машинописного текста	Титульный лист Задание на ДР. Содержание Введение Технологическая часть Расчетная часть Контроль и регулирование технологического процесса Пуск и останов установки Техника безопасности Экономическая часть Заключение Список литературы
Графическая часть	Не менее 1 листа формата А1	Технологическая схема процесса

Структура дипломной работы является логической схемой всей работы и включает следующие разделы:

Составляющая ДР	Краткая характеристика	Минимальный объем, л
Титульный лист	Оформляется в строгом соответствии с формой, утвержденной на методическом совете ГБПОУ «КИТ им. В.П. Сухарева»	1
Задание на ДР	Выдается каждому студенту индивидуально	1-2
Календарный график выполнения дипломной работы	Разрабатывается руководителями ДР и доводится до сведения обучающихся	1
Титульный лист	Содержит полное наименование техникума, Название ДР, код и наименование специальности, номер группы, ФИО выпускника, ФИО руководителя ДР, ФИО консультантов ДР, ФИО нормоконтролера, год выполнения ДР	1
Содержание	Включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список источников и литературы, а также наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы. Содержание ДР делается электронным. Использование электронного оглавления также демонстрирует освоение общей компетенции «Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»	1-2
Введение	Содержит оценку современного состояния решаемой проблемы, раскрывает актуальность, новизну и практическую значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи ДР, объект и предмет изучения, описывается структура работы	1-2
Технологическая часть	Описывается назначение и краткая характеристика процесса и технологическая схема процесса Выполняется согласно методическим указаниям по выполнению ДР по специальности 18.02.09	3-6
Расчётная часть	Производится расчет материального и теплового балансов. Выполняется согласно методическим указаниям по выполнению ДР по специальности 18.02.09	6-12
Контроль и регулирование технологического процесса	Проводится аналитический контроль технологического процесса и контроль расхода сырья, топливо-энергетических ресурсов. Выполняется согласно методическим указаниям по выполнению ДР по специальности 18.02.09	3 -5
Пуск и останов установки	Описываются основные положения пуска и остановки установки при нормальных условиях, особенности пуска, остановки и эксплуатации в зимнее время, аварийная остановка установки. Выполняется согласно методических указаний по выполнению ДР по специальности 18.02.09	5-7
Техника безопасности	Описываются основные требования безопасности при ведении технологического режима; требования безопасности при пуске и остановке установки.	5-8

	Выполняется согласно методических указаний по выполнению ДР по специальности 18.02.09	
Экономическая часть	Проводятся расчеты объема производства выпускаемой продукции; численность рабочих установки с составлением баланса рабочего времени на 1-го среднесуточного рабочего; годовой фонд заработной платы работников. Выполняется согласно методических указаний по выполнению экономической части ДР по специальности 18.02.09	10-15
Заключение	Содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов, рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов. В конце заключения должна быть показана научная, социальная и экономическая ценность работы. Если возможно, предложения по использованию разработанного решения.	1-2
Список литературы (информационные источники)	Представляет собой перечень всех литературных источников, использованных при выполнении проекта. Источники располагаются в едином алфавитном порядке. Список литературы должен включать не менее 20 % источников, изданных за последние 5 лет, не менее 30 % источников периодических изданий (журнальные статьи и др.). Использование Интернет-ресурсов в объеме, не превышающем 10 % от общего количества источников. Список литературы должен быть оформлен единообразно с соблюдением государственного стандарта на библиографическое описание документа (ГОСТ 7.1. -2003).	1-2
Отзыв руководителя	Оформляется в соответствии с формой, утвержденной на методическом совете ГБПОУ «КИТ им. В.П. Сухарева»	1
Заключение нормоконтролера	Оформляется в соответствии с формой, утвержденной на методическом совете ГБПОУ «КИТ им. В.П. Сухарева»	1

### Графическая часть

Графическая часть ДР представляется технологической схемой. Технологическая схема снабжается спецификацией и необходимыми обозначениями, позволяющими понять схему как самостоятельно, так и в увязке с ее описанием в тексте пояснительной записки.

Выполняется в программе «Компас-3Д» на формате не менее А1.

Требования к оформлению пояснительной записки более подробно изложено в методических указаниях «Требования к оформлению дипломных работ»

### IV Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники), не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

## **У Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА. В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в



дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

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

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

## **VI Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА; присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы); пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа

выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

в) 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;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.



**КРАЕВОЙ  
ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИКУМ**  
имени В.П. Сухарева

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ**  
Государственное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Краевой индустриальный техникум  
имени В. П. Сухарева»

**РАССМОТРЕНО:**

Цикловой методической комиссии  
Укрупнённой группы «Химические  
технологии» отделения ППССЗ  
Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_/Г.Б.Куканова/

Протокол № \_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

\_\_\_\_\_/Е.В. Шустова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ЗАДАНИЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

**По специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа**

Студента (ки) группы ПНГ 11-20

\_\_\_\_\_

Тема ДР

\_\_\_\_\_

Перечень вопросов, подлежащих для выполнения выпускной квалифицированной работы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Перечень графического материала

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель ДР

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)



КРАЕВОЙ  
ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИКУМ  
имени В.П. Сухарева

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ  
Государственное профессиональное образовательное  
учреждение «Краевой индустриальный техникум  
имени В. П. Сухарева»

## ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Разработка процесса первичной переработки нефти на примере установки  
АВТ-1 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»

Курс III Группа ПНГ 11-20

Специальность 18.02.09 Переработка нефти и газа

Дипломник

\_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

Консультант

\_\_\_\_\_

(подпись)

Н.контроль

\_\_\_\_\_

(подпись)

**Богданов А.А.**

(Ф.И.О.)

**Куканова Г.Б.**

(Ф.И.О.)

**Чекалкина О.И.**

(Ф.И.О.)

**Бочкова О.И.**

(Ф.И.О.)

Пермь, 2023

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

№	Наименование темы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Разработка технологического процесса синтеза карбамида на примере установки получения карбамида АО «УралХим»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
2	Разработка технологического процесса предварительной подготовки нефти на примере установки УППН ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» ЦДНГ №10	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
3	Разработка технологического процесса депарафинизации масел (блок регенерации растворителя) на примере установки 39-30 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
4	Разработка технологического процесса гидрирования этан-этиленовой фракции на примере установки ЭП-60 ОАО «СИБУР-Химпром»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
5	Разработка технологического процесса пиролиза бутановых фракции на примере установки ЭП-60 ОАО «СИБУР-Химпром»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
6	Разработка технологического процесса первичной переработки нефти на примере атмосферного блока установки АВТ – 4 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
7	Разработка технологического процесса замедленного коксования на примере установки 21-20 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
8	Разработка технологического процесса первичной переработки нефти на примере вакуумного блока установки АВТ – 4 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
9	Разработка технологического процесса переработки фракции 120 - 260 °С с целью получения топлива для реактивных двигателей марки РТ на примере установки 24-9 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий

10	Разработка технологического процесса первичной переработки Западно-Сибирской нефти на примере установки АВТ – 2 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
11	Разработка технологического процесса паровой каталитической конверсии природного газа на примере установки 521 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
12	Разработка технологического процесса переработки сероводородсодержащего газа в серу по методу Клауса на примере установки производства серы ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
13	Разработка технологического процесса охлаждения и деметанизации пиролизного газа на примере установки ЭП-60 ОАО «СИБУР-Химпром»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
14	Разработка технологического процесса селективной очистки вакуумных дистиллятов фенолом на примере установки 37-40 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
15	Разработка технологического процесса получения фторопласта Ф-4Д на примере производства фторопласта АО «ГалоПолимерПермь»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
16	Разработка технологического процесса получения высокооктанового компонента бензина на примере установки изомеризации ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
17	Разработка технологического процесса депарафинизации масел (блок кристаллизации и фильтрации) на примере установки 39-10 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
18	Разработка технологического процесса сероочистки, абсорбции и компремирования жирного газа на примере установки ГФУ ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
19	Разработка технологического процесса реакторного блока	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на

	гидрокрекинга на примере установки 510 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	установках I и II категорий
20	Разработка технологического процесса производства компонентов высокооктановых бензинов на примере установки 35-11/600 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
21	Разработка технологического процесса гидроочистки сырья риформинга на примере установки 35-20 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
22	Разработка технологического процесса получения фторопласта Ф-4 на примере производства фторопласта АО «ГалоПолимерПермь»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
23	Разработка технологического процесса очистки фракций дизельных топлив от серы, азота, кислорода на примере установки 24-6 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
24	Разработка технологического процесса удаления смолисто-асфальтовых веществ от углеводородной части нефтяных остатков на примере установки 36-20 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий
25	Разработка технологического процесса регенерации катализатора гидрокрекинга, на примере установки 510 ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	<b>ПМ.01</b> Эксплуатация технологического оборудования <b>ПМ.02</b> Ведение технологического процесса на установках I и II категорий