

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	6
Приложения	9

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
Наименование ВД	Наименование ПМ
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых
Организация деятельности персонала производственного подразделения	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного

предприятия по обогащению полезных ископаемых	подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
По запросу работодателя	
<i>Наименование ВД</i>	<i>Наименование ПМ</i>
Ведение, контроль и регулировка процесса флотации	ПМ.05 Дополнительный профессиональный блок

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.
	ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.
	ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования
	ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.
	ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.
	ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПК.2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых.
	ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых.
	ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых.
	ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков
Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПК3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения.
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.
	ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.
	ПК. 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Ведение процесса осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама в радиальных сгустителях при обогащении полезных ископаемых
	ПК 4.2 Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования, технологическим процессом, температурой, концентрацией растворов, шлама, пульпы, чистотой слива. Регулирование процесса осветления оборотной воды и сгущения шлама. Замер плотности слива. Распределение раствора по сгустителям. Поддержание определенного уровня воды в водосборниках. Выявление и устранение неисправностей, участие в подготовке к ремонту и ремонте обслуживаемого оборудования.
Ведение, контроль и регулировка процесса флотации	ПК 5.1 Ведение технологического процесса флотации по несложной схеме на лабораторном оборудовании, на концентрационных столах
	ПК 5.2 Проведение технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования, установленного во флотационном отделении
	ПК 5.3 Цифровое моделирование в процессах контроля технологических режимов обогащения

Выпускники, освоившие программу по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы) в соответствии с ФГОС СПО.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта. Выпускники, освоившие программу по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы) в соответствии с ФГОС СПО.

2. Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации.

Дипломный проект включают в себя расчетно-пояснительную записку и графическую часть не менее чем на 2 листах формата А1, выполненных в программе Компас.

В расчетно-пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений и включает в себя:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- график выполнения дипломного проекта;
- перечень замечаний нормоконтролера;
- содержание;
- введение;
- общую часть;

- специальную часть;
- организацию производства;
- экономику производства;
- охрану труда и промышленную безопасность;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 1-2 страниц.

Дипломный проект включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

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

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (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);
- иностранная литература;
- интернет - ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем дипломного проекта должен составлять не менее 60 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломного проекта должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

В графической части принятые решения представляются в виде чертежей, схем, диаграмм и графиков программе Компас.

Содержание графической части:

Лист №1 – Схема цепи аппаратов обогатительной фабрики. Схемы, таблицы;

Лист №2 – Качественно-количественная схема обогатительной фабрики. Схемы, таблицы;

Лист №3 – Проект разреза проектируемого цеха корпуса, отделения, лаборатории.

Требования к оформлению дипломного проекта должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2017 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправкой)», ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления или другим нормативным документам».

4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

По завершению студентом дипломного проекта руководитель пишет отзыв. Законченный дипломный проект с подписями руководителя, всех консультантов и исполнителя (студента) рецензируется специалистами, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени проработки, новизны и оригинальности решений, принятых в проекте, использования современных конструктивных решений, материалов, методов расчета, технологических и организационных решений, экономических обоснований;
- перечень положительных качеств проекта и его недостатков;
- оценку дипломного проекта в целом.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

5. Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Защита выпускных квалификационных работ проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится 15 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает:

- просмотр дипломного проекта;
- доклад студента;
- чтение отзыва руководителя и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя проекта и рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. При неявке на защиту до окончания работы государственной экзаменационной комиссии проставляется отметка «не явился», и секретарь доводит информацию до учебной части.

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

Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

Приложения:

1. Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ
2. План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников.
3. Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ

Примерная тематика дипломных проектов по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых:

«Проектирование цеха флотации для переработки медно-цинковой руды Узельгинского месторождения в условиях обогатительной фабрики АО «УГОК»»

**План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена
в рамках государственной итоговой аттестации выпускников.**

Комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня

Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. 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 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. 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.
10. 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.
11. 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.

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

13. 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).

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Структура оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



УТВЕРЖДЕНЫ

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
Наименование квалификации (наименование направленности)	Специалист по обогащению полезных ископаемых
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденный приказом Минпросвещения России от 05.12.2022 № 1065
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 21.02.18-1-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- единый оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ 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.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПК. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	Навык: изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики
		Навык: организация ведения технологического процесса
		Навык: обеспечение соблюдения параметров и осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых
		Умение: пользоваться безопасными приемами производства работ
		Умение: использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых
		Умение: применять техническую терминологию
		Умение: выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

	ПК. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	Умение: производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых
		Умение: соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками
	ПК. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания	Умение: выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования
	ПК. Вести техническую и технологическую документацию	Умение: составлять схемы отбора проб
	ПК. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения	Умение: обрабатывать пробу для анализа
		Умение: выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	ПК. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	Навык: изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики	■	■	■	1
		Навык: организация ведения технологического процесса	■	■	■	1
		Навык: обеспечение соблюдения параметров и осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых	■	■	■	1
		Умение: пользоваться безопасными приемами производства работ	■	■	■	1
		Умение: использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых	■	■	■	1
		Умение: применять техническую терминологию	■	■	■	1

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

		Умение: выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы	■	■	■	1
	ПК. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	Умение: производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых	■	■	■	1
		Умение: соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками	■	■	■	1
	ПК. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания	Умение: выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования	■	■	■	1
	ПК. Вести техническую и технологическую документацию	Умение: составлять схемы отбора проб	■	■	■	1
	ПК. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения	Умение: обрабатывать пробу для анализа	■	■	■	1
		Умение: выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения	■	■	■	1

	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	■	■	■	1
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	ПК. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых	Умение: пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты		■	■	2
		Умение: анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая		■	■	2
	ПК. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых	Умение: анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда		■	■	2
	ПК. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	Навык: контроль соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах		■	■	2
		Навык: контроль использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты		■	■	2
	ПК. Обеспечивать проведение мероприятий,	Навык: проведение мероприятий по снижению профессиональных рисков		■	■	2

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ			■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ				
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Определение гранулометрического состава полезного ископаемого методом ситового анализа, определение насыпной плотности	■	■	■
Модуль 2	Моделирование процесса выполнения работ на участке в соответствии с современными требованиями безопасности работ		■	■
Модуль 3	Определение среднесписочной численности работников обогатительного производства			■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Осуществление контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами	14,00
		Контроль работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	2,00
		Обеспечение контроля ведения процессов производственного обслуживания	1,00
		Ведения технической и технологической документации	2,00
		Контроль и анализ качества исходного сырья и продуктов обогащения	4,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		ИТОГО	25,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Осуществление контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами	14,00
		Контроль работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	2,00
		Обеспечение контроля ведения процессов производственного обслуживания	1,00
		Ведения технической и технологической документации	2,00
		Контроль и анализ качества исходного сырья и продуктов обогащения	4,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
2	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	Обеспечение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых	9,00
		Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых	3,00
		Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	9,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	Обеспечение проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	4,00
ИТОГО		50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	Обеспечение выполнения плановых показателей производственного подразделения	10,00
		Анализ процесса и результатов деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	12,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Осуществление контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами	14,00
		Контроль работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	2,00
		Обеспечение контроля ведения процессов производственного обслуживания	1,00
		Ведения технической и технологической документации	2,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Контроль и анализ качества исходного сырья и продуктов обогащения	4,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
3	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	Обеспечение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых	9,00
		Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых	3,00
		Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	9,00
		Обеспечение проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	4,00
ИТОГО			75,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Организация деятельности персонала производственного	Обеспечение выполнения плановых показателей производственного подразделения	10,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

	подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	Анализ процесса и результатов деятельности персонала производственного подразделения, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	12,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	Осуществление контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами	14,00
		Контроль работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	2,00
		Обеспечение контроля ведения процессов производственного обслуживания	1,00
		Ведения технической и технологической документации	2,00
		Контроль и анализ качества исходного сырья и продуктов обогащения	4,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
3	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых	Обеспечение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых	9,00
		Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий по обогащению полезных ископаемых	3,00
		Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	9,00

		Обеспечение проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	4,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁹			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁹ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

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

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Весы лабораторные	Электронные, не ниже II класса точности, дискретность не менее 0,01 г.	28.29.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Стол лабораторный/тумба	Для весов. Устойчивый, массивная столешница.	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Стол пробоподготовительный	Короб изготовлен из материала, исключающего окисление и загрязнение проб. Предпочтительно наличие проема со съемным желобом и нижней полки для хранения инструмента. Площадь столешницы не менее 1 кв. м.	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Набор лабораторных сит	Диаметр сита - 200 мм, высота - 50 мм. Набор содержит 6 сит, разных размеров, с поддоном и крышкой. Номера сит на усмотрение образовательной организации.	71.12.40	На 1 раб. место	1	1	1	набор
5.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Флеш-носитель	USB 2.0. При использовании локальной сети может отсутствовать. При наличии принтера на каждом рабочем месте может отсутствовать.	26.20.2	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Совок для разделки проб	ГОСТ 14180 допускается применение совка с закругленными ребрами при сохранении объема	25.99.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Ведро металлическое	Объем не менее 10 л	25.91.12	На 1 раб. место	2	2	2	шт
4.	Противень	Из неокисляющего металла с гладкой чистой поверхностью. Размеры противней должны быть такими, чтобы толщина слоя помещаемых на них проб не превышала 30 мм.	25.99.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт

5.	Щетка металлическая	Для чистки сит	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Кисть малярная	Ширина 50 мм	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Кисть акварельная	№10	32.91.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Щетка и совок	Набор, материал пластик	32.91.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Лоток для бумаги	Для формата А4	25.99.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Калькулятор	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	28.23.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Точилка	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	25.99.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Тара для взвешивания проб	На усмотрение образовательной организации	22.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Корзина для мусора	Пластиковая, объем не менее 10 литров	22.22.13	На 1 раб. место	2	2	2	шт
14.	Ведро пластиковое	Объем 5-7 литров. Для уборки рабочих мест.	22.29.23.12 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
15.	Воронка ЛОВ	Согласно ГОСТ 8735-88. Используется как вспомогательное приспособление для определения насыпного веса песка. Технические характеристики воронки ЛОВ: Объем мерного сосуда, л, не менее 1. Диаметр, мм, не менее 310. Высота, мм, не менее 445. В комплект входит мерный сосуд 1л.	28.99.39.19 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
16.	Пластина	Для разравнивания пробы	24.10.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Полезное ископаемое	Сухое, крупностью не более 20 мм	08.99.29	На 1 участника	7	7	7	кг

2.	Карандаш	Карандаш простой чернографитовый Т/ТМ	32.99.15	На 1 участника	1	1	1	шт
3.	Ручка	Цвет чернил - синий	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт
4.	Папка-скоросшиватель	Папка-скоросшиватель	17.23.13	На 1 участника	1	2	3	шт
5.	Ластик	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	22.19.20	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Линейка	Материал: дерево/ пластик. Длина: 200-250 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Клеенка	2*2 метра, на тканевой основе (можно простую, можно баннерное полотно, можно армированную).	22.19.50.00 0	На 1 участника	2	2	2	шт
8.	Стикеры цветные	Размер не менее 76*76 мм	17.23.11.15 0	На 1 участника	10	10	10	шт
9.	Салфетки для ПК	Чистящие, в упаковке не менее 10 штук	13.92.29.12 0	На 1 участника	1	1	1	упак
10.	Маркер	Цветной, черный	32.99.12.12 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Бумага	Миллиметровая, А3	17.12.14	На 1 участника	2	2	2	лист
12.	Бумага	Крафт-бумага	17.12.41.12 0	На 1 участника	3	3	3	м²
13.	Полезное ископаемое	Сухое, крупностью не более 10 мм	08.99.29	На 1 участника	6	6	6	кг
14.	Полезное ископаемое	Сухое, крупностью не более 5 мм	08.99.29	На 1 участника	5.5	5.5	5.5	кг
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Перчатки	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	14.12.30.15 0	На 1 участника	1	1	1	шт
2.	Респиратор	Полумаска с выпускными и впускными клапанами и трехслойным фильтром	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт

3.	Спецодежда	Костюм (куртка, брюки) или халат для защиты от механических воздействий и от общих производственных загрязнений	14.12	На 1 участника	1	1	1	шт	
4.	Очки защитные	Открытые, защита от царапин, тип воздействия: механическое воздействие, оптическое излучение	32.50.42	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
5.	Головной убор каска/каскалка	На усмотрение образовательной организации	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Дробилка лабораторная	Фракция на входе не менее 20 мм, на выходе не более 3 мм	28.92.40	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Весы	Платформенные, с НВП не менее 20 кг, для первоначальной подготовки проб.	28.29.31.11 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
3.	Стол промышленный	Устойчивый. Другие критически важные характеристики отсутствуют.	31.01.11	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4.	Принтер	Формат А4, черно-белая печать. Допустимо установить МФУ. Допустимо установить на каждое рабочее место.	26.20.16.12 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
5.	Корзина для мусора	На усмотрение образовательной организации	22.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт

Перечень инструментов									
1.	Дырокол	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	25.99.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Часы	Электронные, размер цифр не менее 10*20 см, с функцией таймера	26.52.1	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага для принтера	Бумага для офисной техники (А4, минимум 80 г/кв.м, 500 листов)	17.12.14	На всю площадку	-	1	1	1	пач
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Огнетушитель переносной. Общие технические требования. Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт

2.	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи работникам, что соответствует требованиям приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020г. № 1331н «Об утверждении требований и комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер в сборе/ноутбук/моноблок	На усмотрение образовательной организации	26.20.13	1	1	1	шт		
2.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
3.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
4.	МФУ	Формат А4, черно-белая печать.	26.20.18	1	1	1	шт		
Перечень инструментов									
1.	Калькулятор	Классический калькулятор для простых математических операций	28.23.12	1	1	1	шт		

2.	Ножницы	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	25.71.11	1	1	1	шт		
3.	Планшет	А4, с креплением для бумаги	17.23.13.193	1	1	1	шт		
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага для принтера	Бумага для офисный техники(А4, 80 г/кв.м., пачка 500 листов	17.12.14	1	2	3	пач		
2.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	32.99.12	1	1	1	шт		
3.	Скрепки	Канцелярские	25.99.23.000	1	1	1	упак		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На кол-во экспертов	3	1	1	1	шт
2.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Калькулятор	Классический калькулятор для простых математических операций	28.23.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Перчатки	Х/б	14.12.30.15 0	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
2.	Респиратор	Полумаска с выпускными и впускными клапанами и трехслойным фильтром	32.99.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
3.	Спецодежда	Костюм (куртка, брюки) или халат для защиты от механических воздействий и от общих производственных загрязнений	14.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
4.	Очки защитные	Открытые, защита от царапин, тип воздействия: механическое воздействие, оптическое излучение	32.50.42	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
5.	Головной убор каска/каскалка	На усмотрение образовательной организации	32.99.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Площадь зоны	не менее 10 кв. м. на 1 раб. место							
2.	Аспирация	Приточно-вытяжная вентиляция, для технических целей, расположена над дробилкой. Может быть расположена над каждым рабочим местом.							
3.	Электричество	По 2 подключения по 220 Вольт на каждое рабочее место (ноутбук, весы). Одно подключение по 380 Вольт в общей зоне.(дробилка)							
4.	Покрытие пола	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию. Площадка под дробилкой забетонирована.							
5.	Подведение/отведение ГХВС	По возможности, для гигиенических целей							

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	6	6
12	6	6
13	6	6
14	6	6
15	6	6
16	6	6
17	6	6
18	6	6
19	6	6
20	6	6
21	9	9
22	9	9
23	9	9
24	9	9
25	9	9

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К участию в демонстрационном экзамене допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда и пожарной безопасности (под роспись).

В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории ЦПДЭ, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, работать в пределах зоны рабочего места, пользоваться средствами защиты и следовать требованиям главного эксперта в части поведения на площадке.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Участники ДЭ должны входить на рабочую площадку только с разрешения главного или технического эксперта. До начала выполнения задания проводится целевой инструктаж по безопасному выполнению работ оборудованием и инструментом, применяющимся ввремя ДЭ участником. При получении задания участники должны внимательно с ним ознакомиться, вспомнить правила техники безопасности, касающиеся порядка выполнения задания. Обязательно ношение спецодежды. Рукава должны быть раскатаны и застегнуты, полы куртки (халата) не должны развиваться, волосы убраны под головной убор, при отдельных видах работ обязательны перчатки и очки. Привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы. Проверить наличие и исправность рабочего инструмента. Запрещено работать неисправным оборудованием и инструментом, а также при наличии повреждений. Инструменты и все необходимое оборудование для работы расположить таким образом, чтобы не совершать во время работы лишних движений.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

Выполнять только порученную заданием работу. Не включать в работу электрооборудование, не проверив его целостность и исправность. Выполнять

зачистку оборудования (дробилки) в отключенном от сети состоянии. Запрещается сдуть и смахивать рукой пыль и другой мусор. Для этого использовать щетку с применением средств защиты - очки, респиратор и перчатки.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

В случае возникновения неполадок при работе электрооборудования незамедлительно сообщить техническому эксперту или Главному Эксперту. В случае получения травмы или возникновения несчастного случая, незамедлительно уведомляется Главный Эксперт, технический эксперт отключает оборудование от сети и принимает меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему. В случае возникновения пожара сообщить об этом эксперту (техническому или главному), позвонить в экстренную оперативную службу по единому номеру 112, принять меры к эвакуации. При объявлении тревоги (пожарной) отключить электрооборудование, не создавая паники покинуть площадку и двигаться в сторону эвакуационного выхода.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

Отключить электрооборудование от сети. Убрать инструмент. Привести в порядок рабочее место.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;

- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

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

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых		1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 3	Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 30 мин.	2 ч. 30 мин.	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Определение гранулометрического состава полезного ископаемого методом ситового анализа, определение насыпной плотности

Характеристика полезного ископаемого:

1. Вес пробы 5 кг.
2. Размер фракции менее 5 мм.

Составить схему разделки пробы.

Выполнить ситовой анализ исходного и дробленого полезного ископаемого согласно ГОСТ 24598-81 "Руды и концентраты цветных металлов. Ситовый и седиментационный методы определения гранулометрического состава"(Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1) и методическим указаниям проведения ситового анализа (Прил_2ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1).

Определить насыпную массу исходного и дробленого полезного ископаемого в соответствии с методикой определения насыпной массы (Прил_3ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026_M1).

Выполнить расчет ширины настила пластинчатого питателя для исходного и дробленого полезного ископаемого.

Оформить отчет по проведению анализа, распечатать. Отчет содержит: схему разделки пробы, результаты ситового анализа в соответствии с Приложением 2 к ГОСТ 24598-81, график зависимости суммарных выходов фракций от содержания, оформленный расчет насыпной массы, вывод.

Необходимые приложения:

Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.pdf

Прил_2ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.docx

Прил_3ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.docx

Инструкции для ГЭ: На каждое рабочее место необходимо распечатать ГОСТ 24598-81 "Руды и концентраты цветных металлов. Ситовый и седиментационный методы определения гранулометрического состава".

Производительность (Q) пластинчатого питателя указана в вариантах.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Определение гранулометрического состава полезного ископаемого методом ситового анализа, определение насыпной плотности

Характеристика полезного ископаемого:

1. Вес пробы 5 кг.
2. Размер фракции менее 5 мм.

Составить схему разделки пробы.

Выполнить ситовый анализ исходного и дробленого полезного ископаемого согласно ГОСТ 24598-81 "Руды и концентраты цветных металлов. Ситовый и седиментационный методы определения гранулометрического состава"(Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1) и методическим указаниям проведения ситового анализа (Прил_2ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1).

Определить насыпную массу исходного и дробленого полезного ископаемого в соответствии с методикой определения насыпной массы (Прил_3ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026_M1).

Выполнить расчет ширины настила пластинчатого питателя для исходного и дробленого полезного ископаемого.

Оформить отчет по проведению анализа, распечатать. Отчет содержит: схему разделки пробы, результаты ситового анализа в соответствии с Приложением 2 к ГОСТ 24598-81, график зависимости суммарных выходов фракций от содержания, оформленный расчет насыпной массы, вывод.

Необходимые приложения:

Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.pdf

Прил_2ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.docx

Прил_3ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.docx

Инструкции для ГЭ: На каждое рабочее место необходимо распечатать ГОСТ 24598-81 "Руды и концентраты цветных металлов. Ситовый и седиментационный методы определения гранулометрического состава".

Производительность (Q) пластинчатого питателя указана в вариантах.

Модуль 2. Моделирование процесса выполнения работ на участке в соответствии с современными требованиями безопасности работ

Данные для выполнения работ:

1. Наименование участка: Галерея ленточного конвейера.
2. Вид работ на участке: Транспортировка сырья на фабрику.
3. Основное оборудование: Ленточный конвейер.
4. Стаж работы по профессии: с 10 января 2022 года.
5. Описание профессии в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Выпуск 4. Разделы: "Общие профессии горных и горно-капитальных работ", "Общие профессии обогащения, агломерации, брикетирования", Параграф 13 Лентовой уборщик 1-й разряд:
 - Характеристика работ. Уборка угля, рудного сырья и других сыпучих материалов на площадках галерей и под лентами транспортеров, уборка брикетной крошки из-под охлаждающих желобов и в подвалах, а также с лестничных клеток.
 - Должен знать: назначение и устройство транспортеров.

Задание:

1. Анализ профессиональных рисков. 1.1. Составить реестр опасных и вредных производственных факторов, согласно ГОСТ 12.0.003-2015 "Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация". 1.2. Составить список мероприятий для минимизации

негативного воздействия ОВПФ (опасные и вредные производственные факторы). 1.3. Составить таблицу 1 "Минимизация ОВПФ коллективными и индивидуальными средствами защиты"

2. Перечислить инструктажи и виды обучений по охране труда, которые должен пройти работник за указанный период времени работы. Указать, кто должен проводить инструктаж.
3. Составить перечень правил безопасности при ведении работ по профессии в соответствии с Приказом от 8 декабря 2020 год №505 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности " Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых".

Необходимые приложения:

Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M2.docx

Инструкции для ГЭ: 1. Моделирование выполнения работ по профессии выполнить в соответствии со спецификой района и профильного предприятия.

2. Выдать на каждое рабочее место (можно в бумажном варианте, можно в формате Word) приложения для выполнения модуля:

- ГОСТ 12.0.003-2015 "Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация";

- Приказ от 8 декабря 2020 г. N 505 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ НОРМ И ПРАВИЛ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ "ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНЫХ РАБОТ И ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ".

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Определение гранулометрического состава полезного ископаемого методом ситового анализа, определение насыпной плотности

Характеристика полезного ископаемого:

1. Вес пробы 5 кг.
2. Размер фракции менее 5 мм.

Составить схему разделки пробы.

Выполнить ситовый анализ исходного и дробленого полезного ископаемого согласно ГОСТ 24598-81 "Руды и концентраты цветных металлов. Ситовый и седиментационный методы определения гранулометрического состава"(Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1) и методическим указаниям проведения ситового анализа (Прил_2ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1).

Определить насыпную массу исходного и дробленого полезного ископаемого в соответствии с методикой определения насыпной массы (Прил_3ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026_M1).

Выполнить расчет ширины настила пластинчатого питателя для исходного и дробленого полезного ископаемого.

Оформить отчет по проведению анализа, распечатать. Отчет содержит: схему разделки пробы, результаты ситового анализа в соответствии с Приложением 2 к ГОСТ 24598-81, график зависимости суммарных выходов фракций от содержания, оформленный расчет насыпной массы, вывод.

Необходимые приложения:

Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.pdf

Прил_2ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.docx

Прил_3ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M1.docx

Инструкции для ГЭ: На каждое рабочее место необходимо распечатать ГОСТ 24598-81 "Руды и концентраты цветных металлов. Ситовый и седиментационный методы определения гранулометрического состава".

Производительность (Q) пластинчатого питателя указана в вариантах.

Модуль 2. Моделирование процесса выполнения работ на участке в соответствии с современными требованиями безопасности работ

Данные для выполнения работ:

1. Наименование участка: Галерея ленточного конвейера.
2. Вид работ на участке: Транспортировка сырья на фабрику.
3. Основное оборудование: Ленточный конвейер.
4. Стаж работы по профессии: с 10 января 2022 года.
5. Описание профессии в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Выпуск 4. Разделы: "Общие профессии горных и горно-капитальных работ", "Общие профессии обогащения, агломерации, брикетирования", Параграф 13 Лентовой уборщик 1-й разряд:
 - Характеристика работ. Уборка угля, рудного сырья и других сыпучих материалов на площадках галерей и под лентами транспортеров, уборка брикетной крошки из-под охлаждающих желобов и в подвалах, а также с лестничных клеток.
 - Должен знать: назначение и устройство транспортеров.

Задание:

1. Анализ профессиональных рисков. 1.1. Составить реестр опасных и вредных производственных факторов, согласно ГОСТ 12.0.003-2015 "Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация". 1.2. Составить список мероприятий для минимизации

негативного воздействия ОВПФ (опасные и вредные производственные факторы). 1.3. Составить таблицу 1 "Минимизация ОВПФ коллективными и индивидуальными средствами защиты"

2. Перечислить инструктажи и виды обучений по охране труда, которые должен пройти работник за указанный период времени работы. Указать, кто должен проводить инструктаж.
3. Составить перечень правил безопасности при ведении работ по профессии в соответствии с Приказом от 8 декабря 2020 год №505 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности " Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых".

Необходимые приложения:

Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-M2.docx

Инструкции для ГЭ: 1. Моделирование выполнения работ по профессии выполнить в соответствии со спецификой района и профильного предприятия.

2. Выдать на каждое рабочее место (можно в бумажном варианте, можно в формате Word) приложения для выполнения модуля:

- ГОСТ 12.0.003-2015 "Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация";

- Приказ от 8 декабря 2020 г. N 505 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ НОРМ И ПРАВИЛ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ "ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНЫХ РАБОТ И ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ".

Модуль 3. Определение среднесписочной численности работников обогащительного производства

1. Определить среднесписочную численность работников обогащительного производства на месяц.
2. Составить график выходов на месяц (30 дней) при норме рабочего времени 165 часов в месяц в таблице 2.
3. Рассчитать баланс рабочего времени и коэффициент списочного состава с занесением данных в таблицу 3.
4. Рассчитать явочную и списочную численность технологического персонала с занесением данных в таблицу 4.

Необходимые приложения:

Прил_1ОЗ_КОД 21.02.18-1-2026-М3.docx

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0 ч. 00 мин. <продолжительность не более 5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

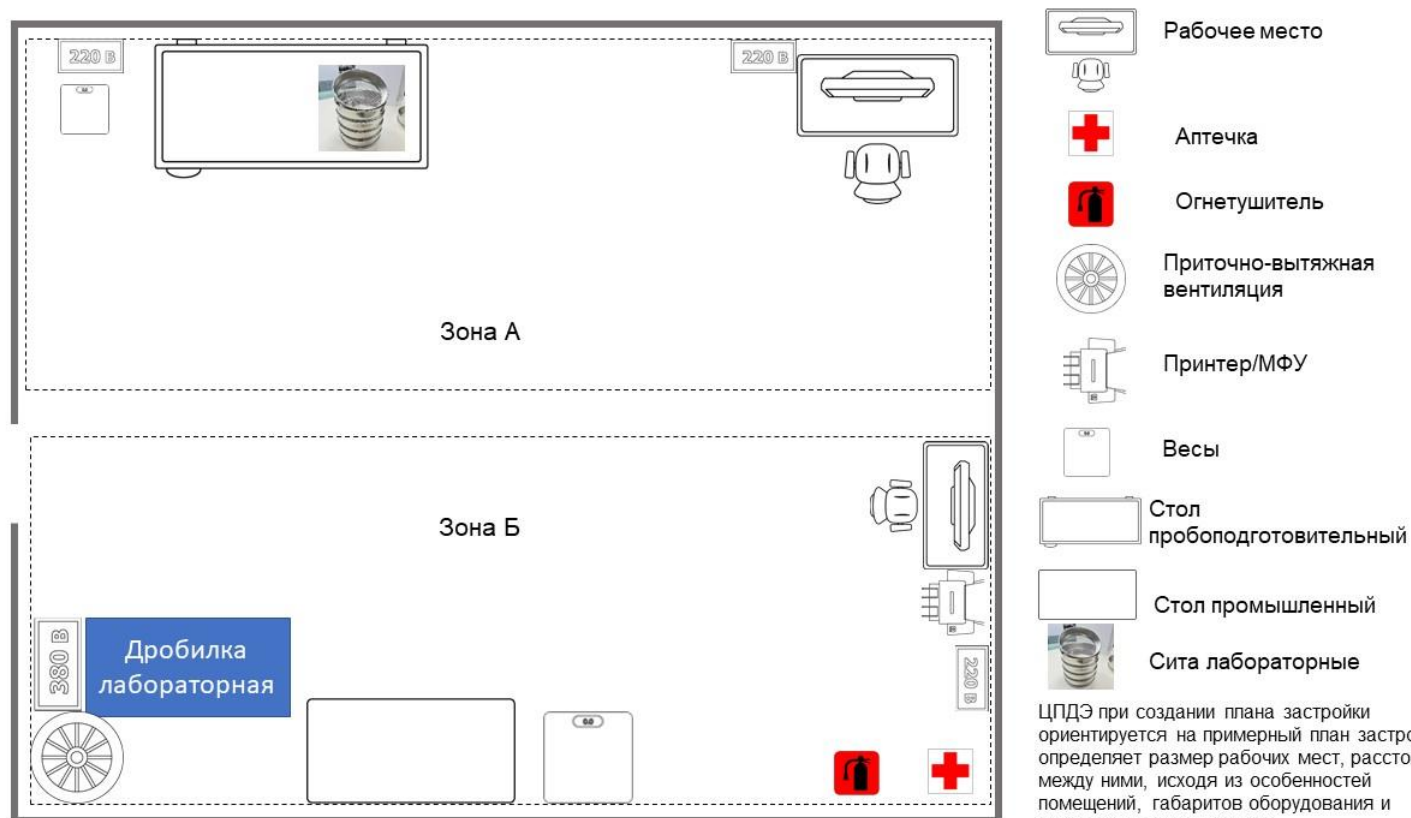
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования и соблюдения норм СанПиН.

The diagram illustrates the layout of a laboratory, divided into two main zones, A and B, separated by a dashed line.

Зона А (Zone A):

- Top left: A power outlet labeled "220 В" and a small white box labeled "СМД".
- Top center: A large rectangular area containing a photograph of a metal mesh cylinder.
- Top right: A power outlet labeled "220 В" and a small white box labeled "СМД".
- Bottom center: The text "Зона А" (Zone A).

Зона Б (Zone B):

- Bottom left: A power outlet labeled "380 В" and a blue box labeled "Дробилка лабораторная" (Laboratory Crusher).
- Bottom center: A large rectangular area.
- Bottom right: A power outlet labeled "220 В" and a small white box labeled "СМД".
- Far right: A small white box labeled "СМД" and a small white box labeled "СМД".
- Far bottom right: A red fire extinguisher icon and a red cross icon.

- | | |
|---|---------------------------------|
|  | Рабочее место |
|  | Аптечка |
|  | Огнетушитель |
|  | Приточно-вытяжная
вентиляция |
|  | Принтер/МФУ |
|  | Весы |
|  | Стол
прибодопготовительный |
|  | Стол промышленный |
|  | Сита лабораторные |

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, габаритов оборудования и соблюдения норм СанПиН.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

