

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Краснокаменский горно - промышленный техникум»



Согласовано:
Главный инженер
ГМЗ ПАО «ГНХО»

Яковлев М.В.
«20» 12 2022г.

Утверждаю:
И.о директора ГАПОУ «КГПТ»

Винокурова Л.В.
«12» 12 2022 г.

**Программа
государственной (итоговой) аттестации
по профессии
21.01.16.Обогатитель полезных ископаемых**

г. Краснокаменск
2022 г.

Содержание

Пояснительная записка	4
Паспорт программы государственной (итоговой) аттестации.....	6
Форма, сроки и содержание государственной (итоговой) аттестации.....	7
Условия реализации государственной (итоговой) аттестации.....	10
Оценка результатов государственной (итоговой) аттестации.....	14

Пояснительная записка

Государственная (итоговая) аттестация выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, является обязательной процедурой и не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее - ГИА) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями),
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 (с изменениями и дополнениями),
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800.
- Письмом Минпросвещения России от 19.10.2022 г. № 05-1813 "О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023 году"
- Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 21.01.16 «Обогатитель полезных ископаемых»,
- Порядком организации государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам среднего профессионального обучения в ГАПОУ «КГПТ».

Программа ГИА является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.2016 «Обогатитель полезных ископаемых».

В Программе ГИА определены:

- формы ГИА;
- объём времени на подготовку и проведение ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- необходимые оценочные материалы для членов комиссии;
- литература, наглядные материалы, допущенные для использования на ГИА;
- условия подготовки и процедура проведения ГИА;
- показатели и критерии оценки уровня сформированности компетенций у выпускника.

Программа ГИА ежегодно актуализируется и рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии, и утверждается директором после её обсуждения на заседании педагогического совета и согласования с представителями работодателей.

1. Паспорт программы ГИА

1.1. Область применения программы ГИА

Программа ГИА является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.16 «Обогатитель полезных ископаемых» в части освоения основных видов деятельности (ВД) профессии:

1. Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения подготовительных процессов обогащения.

ПК 1.2. Вести процессы грохочения, дробления, измельчения, классификации

1.2. Цели ГИА

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по 21.01.2016 «Обогатитель полезных ископаемых» при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2. Форма, сроки и содержание ГИА

2.1. Форма ГИА

Формой ГИА по профессии 21.01.16 «Обогатитель полезных ископаемых» является защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР). ВКР выполняется в следующем виде: выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа.

2.2 Сроки проведения ГИА:

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение ВКР:

20 недель, с 23.01.2023 г. по 04.06.2023 г.

Сроки защиты ВКР: с 19.06.2023 г. по 28.06.2023 г.

2.3 Порядок проведения и содержание ГИА

2.3.1 Порядок подготовки и проведения выпускной практической квалификационной работы

Перечень тем и содержание выпускных практических квалификационных работ разрабатывается мастером производственного обучения и/или ведущим преподавателем,

Количество работ в перечне должно быть больше количества выпускников в группе. На основании перечня тем выпускных практических квалификационных работ руководитель оформляет задание на выпускную практическую квалификационную работу для выпускника.

Обязательным требованием для выпускной практической квалификационной работы является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке нескольких освоенных

обучающимся компетенций. Сложность работы должна соответствовать уровню 3-4 квалификационного разряда, в зависимости от подготовленности выпускника.

Практическая квалификационная работа по профессии 21.01.16 «Обогатитель полезных ископаемых» проводится по профессиональному модулю ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых». Задание на выпускную практическую квалификационную работу выдается выпускнику до начала производственной практики по данному профессиональному модулю.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется в учебной мастерской техникума. Работа выполняется выпускником самостоятельно.

2.3.2 Порядок проведения и содержание ПЭР

Темы ПЭР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы ПЭР разрабатываются преподавателями междисциплинарных курсов или мастером производственного обучения. Тема ПЭР может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Примерная тематика письменных экзаменационных работ

№	Тема ВКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Технология процесса дробления полезных ископаемых в щековой дробилке	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
2.	Техническое обслуживание и ремонт вибрационных грохотов	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
3.	Технология процесса грохочения сырья на инерционном грохоте	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
4.	Технология процесса измельчения в барабанной мельнице	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
5.	Технология процесса дробления полезных ископаемых в роторной дробилке	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
6.	Технология процесса дробления минерального сырья в молотковой дробилке	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
7.	Технология процесса измельчения в барабанной мельнице самоизмельчения	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
8.	Технология процесса дробления минерального сырья в конусной дробилке для крупного дробления	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
9.	Технология процесса дробления минерального сырья в конусной дробилке для среднего и мелкого дробления	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
10.	Ведение процесса классифи-	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготови-

	кации смеси минеральных частиц в спиральном классификаторе	тельных процессов обогащения полезных ископаемых»
11.	Технология процесса измельчения в вибрационных и центробежных мельницах	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
12.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт щековой дробилки	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
13.	Эксплуатация и ремонт валковых дробилок	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
14.	Эксплуатация и ремонт конусных дробилок	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
15.	Эксплуатация и ремонт дробилок ударного действия	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
16.	Ремонт и техническое обслуживание барабанных мельниц	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
17.	Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание вибропитателей	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
18.	Технология грохочения минерального сырья на самобалансном грохоте	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
19.	Эксплуатация и техническое обслуживание гидроциклонов	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
20.	Эксплуатация и техническое обслуживание ленточных конвейеров	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
21.	Эксплуатация и техническое обслуживание механических классификаторов	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
22.	Эксплуатация и техническое обслуживание гирационных грохотов	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
23.	Дробильно-сортировочный комплекс на базе ПАО «ППГХО» ГМЗ цеха №1	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
24.	Монтаж и техническое обслуживание шаровых и стержневых мельниц	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
25.	Монтаж и техническое обслуживание вибрационного грохота	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
26.	Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание вибропитателей	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»

27	Эксплуатация и техническое обслуживание ленточных конвейеров	ПМ 01 «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»
----	--	---

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы ВКР разрабатываются преподавателями междисциплинарных курсов или мастером производственного обучения. Тема ВКР может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Темы ВКР рассматриваются на заседании предметно – цикловой комиссии.

Количество тем ВКР должно быть на 2-3 больше, чем количество выпускников текущего учебного года.

Структура ВКР (письменной экзаменационной работы):

- 1) введение,
- 2) основная часть:
 - теоретическая часть,
 - опытно-экспериментальная часть (практическая),
- 3) заключение, рекомендации по использованию полученных результатов,
- 4) список используемых источников,
- 5) приложения.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **теоретической частью** определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Работа над вторым разделом должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

2.3.2. Защита ВКР.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

3. Условия реализации программы ГИА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении ВКР

Для реализации программы ГИА по профессии 21.01.2016 «Обогатитель полезных ископаемых» определён учебный кабинет Обогащение полезных ископаемых и учебная лаборатория Гидравлики и водовоздушного хозяйства обогатительных фабрик. Электрооборудования обогатительных фабрик. Обогащения полезных ископаемых.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект учебно-методической документации: учебники, программа ГИА, методические рекомендации по выполнению ВКР.

1.	Учебно-наглядные пособия	Плакаты по темам: «Конструкция конусных дробилок»; «Конструкция конусной и молотковой дробилки»; «Конструкция щековой дробилки со сложным движением щеки»; «Виды Дробления»; «Классификация грохотов»; «Процесс измельчения и классификации»; «Схема размещения основных месторождений полезных ископаемых»; «Схема цепи аппаратов РОФ»; «Аппаратурная схема измельчения обогащенного уранового сырья и руды оксиданта».
2	Оборудование	1 Грохот инерционный ГИЛ 051 2 Гидроциклон полиуретановый ГЦП-75 3 Сократитель желобковый лабораторный СЖ-15 4 Дробилка щековая лабораторная ДЩ 60*100 5 Дробилка валковая лабораторная ДВ 200*125 6 Анализаторы ситовые вибрационные лабораторные АСВ-200, АСВ - 300 7 Дробилка молотковая МД 3*2С 8 Мельница шаровая лабораторная МШЛ - 1 9 Мельница шаровая лабораторная МШЛ - 7 10 Классификатор спиральный 73КР 11 Блок пылеулавливания МТ-800 с зонтом 12 Весы электронные лабораторные М-ER 122 АCF (JR) 13 Стол для лабораторных весов антивибрационный 14 Шкаф вытяжной 15 Шкаф сушильный

3	Учебная литература	<p>Авдохин В.М.; Обогащение полезных ископаемых; том 1, Обогачительные процессы, Москва; издательство «Горная книга»; 2018 год, Авдохин В.М.; Основы обогащения полезных ископаемых; Технологии обогащения полезных ископаемых; том 2, Москва; издательство «Горная книга», 2017 год.</p> <p>Глухарёв Ю.Д., Замышляев Ф.В., В.В. Карамзин и др.; «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования»; М: Издательский центр " Академия", 2018.- 400 с.</p>
	Электронные средства информации	Презентации «Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых»

- график проведения консультаций по ВКР:

по вторникам, с 16:00 до 18:00

- график поэтапного выполнения ВКР:

январь - Получение задания на выполнение работы.

февраль - Составление календарного графика работы над ВКР.

февраль-март - Поиск и изучение источников литературы.

март-май - Написание глав ВКР.

май - июнь - Оформление дополнительных материалов по ВКР.

июнь - Подготовка к защите ВКР.

июнь - Защита ВКР.

при защите ВКР

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов ГЭК;
 - компьютер, мультимедийный проектор, экран;
 - лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- учебные стенды «Электротехника и электроника», «Электрические машины», «Проверка сопротивления человека», электромонтажные столы, электроизмерительные приборы.

3.2. Информационное обеспечение ГИА

На заседания ГЭК представляются следующие документы:

- ФГОС по профессии 21.01.2016 «Обогачитель полезных ископаемых»;
- приказ о составе ГЭК;
- программа ГИА;
- приказ о допуске студентов к ГИА;
- приказ о закреплении за студентами тем ВКР;
- сводные ведомости об успеваемости обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам, а также об освоенных компетенциях;
- зачётные книжки обучающихся;
- книга протоколов заседания ГЭК.

3.3. Общие требования к проведению ГИА

3.3.1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей её состава.

3.3.2. Защита ВКР (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы.

3.3.3. Выпускникам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4. Оценка результатов ГИА

4.1. Оценка качества освоения ППКРС подготовки квалифицированных рабочих, служащих осуществляется ГЭК по результатам защиты выпускных письменных квалификационных работ и выполнения выпускных практических квалификационных работ, промежуточных аттестационных испытаний и на основании протоколов по итогам экзаменов квалификационных, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

4.2. Оценка ВКР

При защите ВКР оценивается:

- полнота раскрытия темы, связь теоретических положений с практикой;
- умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением;
- аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- оформление электронной презентации и использование ее при защите;
- четкость выполнения ВКР, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление работы.

Критерии оценки ВКР:

- **оценка «5» (отлично)** ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования. Выпускник логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно, на основании стандарта. Допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;
- **оценка «4» (хорошо)** - содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность. При выполнении работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточны. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах;

- **оценка «3» (удовлетворительно)** - допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этом аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе;
- **оценка «2» (неудовлетворительно)** - допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Критерии оценки защиты ВКР:

- **оценка «5» (отлично)** выставляется за ВКР, которая имеет положительные отзывы руководителя. При её защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует понятиями, во время доклада использует презентацию, макеты, стены, легко отвечает на поставленные вопросы.
- **оценка «4» (хорошо)** выставляется за ВКР, которая имеет положительный отзыв руководителя. При её защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует терминами, понятиями, допускает незначительные ошибки в выступлении, которые исправляет самостоятельно, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
- **оценка «3» (удовлетворительно)** выставляется за ВКР, в отзывах руководителя которого имеются замечания по содержанию работы. При её защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает ошибки во время доклада, испытывает затруднения при их исправлении, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.
- **оценка «2» (неудовлетворительно)** выставляется за ВКР, которая не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В отзывах руководителя имеются критические замечания. При защите работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия.

4.3. Результатом выполнения выпускной практической работы является присвоение квалификации (разряда по профессии) выпускникам.

4.4. Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

4.5. Решения ГЭК 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 председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

4.6. Лицу, не проходившему ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти её без отчисления из Учреждения на дополнительных заседаниях ГЭК, которые проводятся не позднее четырёх месяцев после подачи этим лицом заявления.

4.7. Студенты, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые. При этом лицо, не прошедшее ГИА по

неуважительной причине или получившее неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Учреждение на период времени, установленный Учреждением самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА образовательной программы по профессии 21.01.2016 «Обогатитель полезных ископаемых». Повторное прохождение ГИА для одного лица возможно не более двух раз.

Лицам, не прошедшим ГИА или получившим неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и отчисленным из Учреждения, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по образцу Учреждения.

4.8. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

**Лист ознакомления
подготовки и защиты ВКР**

студентов группы

подтверждаю, что ознакомлен со следующей документацией и информацией:

1. Методическими рекомендациями по выполнению ВКР;
2. Темой ВКР;
3. Сроками консультаций;
4. Сроками утверждения и сдачи ВКР;
5. Сроками защиты ВКР.

№	ФИО студента	Число, месяц, год	Подпись студента
1			
2			
3			
3			
5			
6			
7			