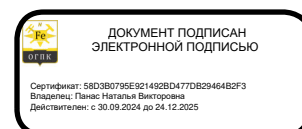


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОЛЕНЕГОРСКИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Заместитель директора
по учебно-производственной работе

_____ Е.А. Корзина

« ____ » _____ 2024



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

профессионального модуля	<i>ПМ.02 Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых</i>
по специальности/профессии уровень освоения	<i>21.01.16 Обогачитель полезных ископаемых базовый/углубленный (указывается только для специальностей)</i>

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.16 Обогачитель полезных ископаемых.

Разработчики:

ГАПОУ МО «ОГПК»

преподаватель

Коротков К.С.

место работы

занимаемая должность

фамилия инициалы

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ МО «ОГПК»
Протокол № № 1 от «27» сентября 2024

ЭКСПЕРТ ОТ РАБОТОДАТЕЛЯ: начальник участка обогащения дробильно – обогатительной фабрики Лебедев С.П.

Комплект КОС рекомендован к переутверждению на _____ - _____ учебный год

(с изменениями без изменений)

(лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе).

КОМПЛЕКТ КОС РАССМОТРЕН

на заседании цикловой методической комиссии

(наименование ЦМК)

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель _____
подпись (инициалы, фамилия)

Содержание

1.Паспорт контрольно-оценочных средств	4
1.1.Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	4
1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	10
II. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения экзамена (квалификационного)	11
2.1 Задания для проведения квалификационного экзамена	11
2.2. Основные требования к оформлению отчётов	16
2.3. Пакет экзаменатора при оценивании задания	18
III. Оценочная ведомость	26
3.1 Сводная оценочная ведомость	28

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке.

Результатом освоения профессионального модуля **ПП.02** Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности по профессиям концентраторщик, сепараторщик: работы по эксплуатации и обслуживанию отсадочных машин, концентрационных столов, сепараторов, профессиональных компетенций и общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения **ПП.02** Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1. Комплексная оценка результатов освоения профессионального модуля

Объекты оценивания	Критерии оценки	Методы оценки	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.	- Наблюдение за деятельностью обучающегося, принятие решения по оценке	Комплексное практическое задание	экзамен
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных	Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации Определяет возможные траектории профессиональной деятельности	Практическая работа в условиях производства Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль	Комплексное практическое задание	экзамен

руководителем	Проводит планирование профессиональной деятельность			
ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<p>Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах. Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте.</p> <p>Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности.</p> <p>Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности.</p> <p>Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности.</p> <p>Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности.</p> <p>Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Практическая работа в условиях производства</p> <p>Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль</p>	Комплексное практическое задание	экзамен
ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения	<p>Анализирует планирование процесса поиска.</p> <p>Формулирует задачи поиска информации</p> <p>Устанавливает приемы структурирования информации.</p> <p>Определяет номенклатуру</p>	<p>Практическая работа в условиях производства</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль</p>	Комплексное практическое задание	экзамен

	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Определяет необходимые источники информации.</p> <p>Систематизировать получаемую информацию.</p> <p>Выявляет наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Составляет форму результатов поиска информации.</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска.</p>			
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Определяет современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирает средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>Определяет современное программное обеспечение.</p> <p>Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p>	<p>Практическая работа в условиях производства;</p> <p>Самостоятельная работа;</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося</p>	Комплексное практическое задание	экзамен
ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами,	<p>Описывает психологию коллектива.</p> <p>Определяет индивидуальные</p>	<p>Практическая работа в условиях производства;</p> <p>Самостоятельная работа.</p>	Комплексное практическое задание	экзамен

руководством, клиентами.	свойства личности. Представляет основы проектной деятельности Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами. Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач. Проводит планирование профессиональной деятельности	Методы контроля: устный, практический, визуальный, самоконтроль		
ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- участие в проведении военных сборов; - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ в процессе освоения профессионального модуля	Комплексное практическое задание	Экзамен
ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения основных процессов обогащения.	Устройство, принцип действия и правил эксплуатации электрических сепараторов, концентрационных столов, винтовых и магнитных сепараторов, отсадочных машин, аспирационных систем; Оптимальные режимы сепарации; Схемы автоматизации и сигнализации; Назначение средств измерений и их показаний; Устройство, принцип действия и правила эксплуатации электрических сепараторов,	Анализ практических заданий.	Комплексное практическое задание	Экзамен

	концентрационных столов, винтовых и магнитны сепараторов, отсадочных машин; Правила и способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования;			
ПК 2.2. Вести основные процессы обогащения.	Вести процесс мокрого обогащения; Наблюдать за работой электрических сепараторов, концентрационных столов, винтовых и магнитны сепараторов, отсадочных машин и другого оборудования в зоне обслуживания; Контролировать качество сепарации	— Анализ практических заданий.	Комплексное практическое задание	экзамен

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 2. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.02.01 Основные обогатительные процессы	Экзамен
УП.02.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет
ПП.02.01 Производственная практика	Зачет
ПМ.02 Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых	Экзамен (квалификационный)

II. Комплект контрольно - оценочных средств для проведения квалификационного экзамена

2.1. Задания для проведения квалификационного экзамена

ЗАДАНИЕ № 1

Текст задания : *Выполните управление работой и технологическими параметрами, контроль, регулировку и обслуживание оборудования секции №2.*

1. Произведите запуск секции.
2. Произведите визуальную проверку работы оборудования на ходу.
3. Произведите регулировку рабочих параметров (при необходимости).
4. Выполните остановку работы оборудования.
5. Произвести замену уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса

Условия выполнения задания:

1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН».
2. Максимальное время 1 час 30 мин часа.
3. Для выполнения задания использовать :
- инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.

ЗАДАНИЕ № 2

Текст задания : *Выполните управление работой и технологическими параметрами, контроль, регулировку и обслуживание оборудования секции №3.*

1. Произведите запуск секции.
2. Произведите визуальную проверку работы оборудования на ходу.
3. Произведите регулировку рабочих параметров (при необходимости).
4. Выполните остановку работы оборудования.
5. Произвести замену уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса

Условия выполнения задания:

1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН».
2. Максимальное время 1 час 30 мин часа.
3. Для выполнения задания использовать :
- инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.

ЗАДАНИЕ № 3

Текст задания : *Выполните управление работой и технологическими параметрами, контроль, регулировку и обслуживание оборудования секции №4.*

1. Произведите запуск секции.
2. Произведите визуальную проверку работы оборудования на ходу.
3. Произведите регулировку рабочих параметров (при необходимости).
4. Выполните остановку работы оборудования.
5. Произвести замену уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса

Условия выполнения задания:

1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН».

2. Максимальное время 1 час 30 мин часа.
3. Для выполнения задания использовать :
 - инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.

ЗАДАНИЕ № 4

Текст задания : *Выполните управление работой и технологическими параметрами, контроль, регулировку и обслуживание оборудования секции №5.*

1. Произведите запуск секции.
2. Произведите визуальную проверку работы оборудования на ходу.
3. Произведите регулировку рабочих параметров (при необходимости).
4. Выполните остановку работы оборудования.
5. Произвести замену уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса

Условия выполнения задания:

1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН».
2. Максимальное время 1 час 30 мин часа.
3. Для выполнения задания использовать :
 - инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.

ЗАДАНИЕ № 5

Текст задания : *Выполните управление работой и технологическими параметрами, контроль, регулировку и обслуживание оборудования секции №6.*

1. Произведите запуск секции.
2. Произведите визуальную проверку работы оборудования на ходу.
3. Произведите регулировку рабочих параметров (при необходимости).
4. Выполните остановку работы оборудования.
5. Произвести замену уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса.

Условия выполнения задания:

1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН».
2. Максимальное время 1 час 30 мин часа.
3. Для выполнения задания использовать :
 - инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.

2.3 ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА ПРИ ОЦЕНИВАНИИ ЗАДАНИЯ.

Таблица 4 Пакет экзаменатора.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА.			
ЗАДАНИЯ № 1			
	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК1.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения основных процессов обогащения. ПК 1.2. Вести основные процессы обогащения	1. Рабочее место организовано правильно.		
	2. Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
	3. Запуск каждой единицы оборудования секции произведен с соответствии с требованиями инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.		
	4. Остановка работы оборудования секции выполнено верно.		
	5. Замена уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса выполнена верно.		
	6. Контроль и регулировка параметров оборудования осуществлены верно.		
	7. Безотказность и эффективность работы сепараторов, мельниц и конвейеров обеспечены		
Условия выполнения задания: 1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН». 2. Максимальное время 1 час 30мин. 3. Для выполнения задания использовать : - инструкции по технической эксплуатации оборудования секции. Требования охраны труда- инструктаж по ТБ Дополнительная литература для экзаменатора: Технологический регламент производственных процессов "Обогащение железистых кварцитов на дробильно-обогатительной фабрике" (Технологическая инструкция ТИ-00186743-2016).			

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА.			
ЗАДАНИЯ № 2			
	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК1.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения основных процессов обогащения. ПК 1.2. Вести основные процессы обогащения	1. Рабочее место организовано правильно.		
	2. Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
	3. Запуск каждой единицы оборудования секции произведен с соответствии с требованиями инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.		
	4. Остановка работы оборудования секции выполнено верно.		
	5. Замена уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса выполнена верно.		
	6. Контроль и регулировка параметров оборудования осуществлены верно.		
	7. Безотказность и эффективность работы сепараторов, мельниц и конвейеров обеспечены		
Условия выполнения задания: 1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН». 2. Максимальное время 1 час 30мин. 3. Для выполнения задания использовать : - инструкции по технической эксплуатации оборудования секции. Требования охраны труда- инструктаж по ТБ Дополнительная литература для экзаменатора: Технологический регламент производственных процессов "Обогащение железистых кварцитов на дробильно-обогажительной фабрике" (Технологическая инструкция ТИ-00186743-2016).			

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА.			
ЗАДАНИЯ № 3			
	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК1.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения основных процессов обогащения. ПК 1.2. Вести основные процессы обогащения	1. Рабочее место организовано правильно.		
	2. Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
	3. Запуск каждой единицы оборудования секции произведен с соответствии с требованиями инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.		
	4. Остановка работы оборудования секции выполнено верно.		
	5. Замена уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса выполнена верно.		
	6. Контроль и регулировка параметров оборудования осуществлены верно.		
	7. Безотказность и эффективность работы сепараторов, мельниц и конвейеров обеспечены		
Условия выполнения задания: 1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН». 2. Максимальное время 1 час 30мин. 3. Для выполнения задания использовать : - инструкции по технической эксплуатации оборудования секции. Требования охраны труда- инструктаж по ТБ Дополнительная литература для экзаменатора: Технологический регламент производственных процессов "Обогащение железистых кварцитов на дробильно-обогажительной фабрике" (Технологическая инструкция ТИ-00186743-2016).			

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА.			
ЗАДАНИЯ № 4			
	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК1.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения основных процессов обогащения. ПК 1.2. Вести основные процессы обогащения	1. Рабочее место организовано правильно.		
	2. Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
	3. Запуск каждой единицы оборудования секции произведен с соответствии с требованиями инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.		
	4. Остановка работы оборудования секции выполнено верно.		
	5. Замена уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса выполнена верно.		
	6. Контроль и регулировка параметров оборудования осуществлены верно.		
	7. Безотказность и эффективность работы сепараторов, мельниц и конвейеров обеспечены		
Условия выполнения задания: 1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН». 2. Максимальное время 1 час 30мин. 3. Для выполнения задания использовать : - инструкции по технической эксплуатации оборудования секции. Требования охраны труда- инструктаж по ТБ Дополнительная литература для экзаменатора: Технологический регламент производственных процессов "Обогащение железистых кварцитов на дробильно-обогажительной фабрике" (Технологическая инструкция ТИ-00186743-2016).			

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА.			
ЗАДАНИЯ № 5			
	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК1.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения основных процессов обогащения. ПК 1.2. Вести основные процессы обогащения	1. Рабочее место организовано правильно.		
	2. Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
	3. Запуск каждой единицы оборудования секции произведен с соответствии с требованиями инструкции по технической эксплуатации данного оборудования.		
	4. Остановка работы оборудования секции выполнено верно.		
	5. Замена уплотнительных элементов пальцев муфты привода насоса выполнена верно.		
	6. Контроль и регулировка параметров оборудования осуществлены верно.		
	7. Безотказность и эффективность работы сепараторов, мельниц и конвейеров обеспечены		
Условия выполнения задания: 1. Место – рабочее место машиниста мельниц ДОФ АО «ОЛКОН». 2. Максимальное время 1 час 30мин. 3. Для выполнения задания использовать : - инструкции по технической эксплуатации оборудования секции. Требования охраны труда- инструктаж по ТБ Дополнительная литература для экзаменатора: Технологический регламент производственных процессов "Обогащение железистых кварцитов на дробильно-обогажительной фабрике" (Технологическая инструкция ТИ-00186743-2016).			

III. Оценочная ведомость по ПМ.02 Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых.

Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Таблица 5

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">ФИО</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Обучающийся на <u>3</u> курсе по профессии СПО </div> <div style="text-align: center;">21.02.16 Обогачитель полезных ископаемых</div>		
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">код и наименование</div> освоил (а) программу профессионального модуля ПМ.02 Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых.		
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">наименование профессионального модуля</div> в объеме <u>186</u> час. с <u>01</u> <u>09</u> <u>2023</u> по <u>15</u> <u>05</u> <u>2025</u> Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля		
Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.02.01 Основные обогатительные процессы	Экзамен	
УП.02.01 Учебная практика	Дифференцированный зачёт	
ПП.02.01 Производственная практика	Зачёт	
ПМ.02.ЭК Экзамен квалификационный	Экзамен	
Итоги экзамена (квалификационного)		
Коды проверяемых (общих и профессиональных компетенций)		Освоен/ не освоен
ОК1-7, ПК2.1-2.2		
Дата <u> </u> <u> </u> <u>202</u> Подписи членов экзаменационной комиссии:		
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">место работы</div> Зам. директора по УПР ГАПОУ МО «ОГПК»	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">место работы</div> Главный инженер ДОФ АО «ОЛКОН»	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">место работы</div> Руководитель практики ГАПОУ МО «ОГПК»	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">место работы</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>

Таблица 6.

Сводная оценочная ведомость **ПМ.02** Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых.

Профессия 21.02.16 Обогачитель полезных ископаемых

Группа 39

Дата _____

№ п/п	ФИО	Критерии оценки результатов / отметка о выполнении (да/нет)							Освоен/ Не освоен
		1	2	3	4	5	6	7	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

Правила подведения итогового результата определяется путем подсчета положительных и отрицательных
Результатов (да/нет) в оценочной ведомости.

ПМ – освоен, если положительных результатов в оценочной ведомости не менее 4 (четырёх)

ПМ – не освоен, если положительных результатов в оценочной ведомости менее 4 (четырёх)

