

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОЛЕНЕГОРСКИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

_____ Н.В. Панас

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.1 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
(по программе базовой подготовки)

ПП.1.01 Производственная практика

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа производственной практики разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования, программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области «Оленегорский горнопромышленный колледж»

Разработчик:

Коротков К.С., преподаватель ГАПОУ МО «Оленегорский горнопромышленный колледж»

Ответственные:

Панас Н.В., заместитель директора по учебно-производственной работе ГАПОУ МО «ОГПК»

Рекомендована цикловой методической комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ МО «ОГПК»

Заключение цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ МО «ОГПК»

Протокол № 1 от «26 » 09 2016г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в профессиональной подготовке техников при заочной форме обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ - Профессиональные модули

ПМ.1 - Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

ПП.1.01 - Производственная практика

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики

Исходя из государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых производственная практика ПП.1.01 имеет своей целью дать студентам знания и умения навыкам, владея которыми студент должен:

иметь практический опыт:

- изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики;
- организации ведения технологического процесса;
- обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых;
- выявления причин нарушения технологии;
- проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности;
- участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения;
- участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования;
- выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования;
- контроля соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;
- участия в ремонте и обслуживании транспортного оборудования;
- соблюдения правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей;
- принятия оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем;
- соблюдения оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования;
- контроля заземляющих устройств;
- выявления причин срабатывания систем автоматической защиты;
- заполнения журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда";
- оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности";
- определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем;

уметь:

- применять техническую терминологию;

- выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ;
- выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы;
- читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам;
- пользоваться безопасными приемами производства работ;
- использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых;
- осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения;
- читать режимные карты технологического процесса;
- производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых;
- соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками;
- производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых:
- ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов;
- производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов;
- рассчитывать элементы водопроводных сетей;
- выбирать и рассчитывать насосные станции;
- выбирать и рассчитывать компрессорные станции;
- читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка;
- выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования;
- читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов;
- проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов;
- составлять схемы отбора проб;
- обрабатывать пробу для анализа;
- выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения;

знать:

- техническую терминологию; понятие о технологической дисциплине
- виды технической и технологической документации;
- классификацию технологических схем обогатительных процессов;
- назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения;
- основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов;
- основные технологические процессы:
- промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию;
- физико-химические основы процессов;
- основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов;
- назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых;
- специальные методы обогащения, назначение, технологические параметры и схемы;
- сущность операций обезвоживания и пылеулавливания;
- сушку, технологию процесса, контрольно-измерительные приборы сушильных установок;
- очистку сточных вод, схемы очистки;
- современные технологии обогащения:
- пневматическое обогащение;

- требования охраны труда и правила безопасности при ведении технологических процессов, технические характеристики оборудования (основные и вспомогательные);
- организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых;
- устройство, принцип действия обогатительного оборудования;
- область применения оборудования;
- технические характеристики применяемого оборудования;
- правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых;
- устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования;
- виды, классификацию транспортных средств обогатительных фабрик;
- виды и средства внутрифабричного транспорта;
- транспортные установки непрерывного действия, конструкции, правила их эксплуатации;
- виды и средства внешнего транспорта, элементы конструкций, правила их эксплуатации;
- назначение, типы, конструкцию, правила эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов;
- системы автоматизации и элементы автоматических устройств транспортного оборудования;
- основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации;
- технику безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик;
- водоснабжение обогатительных фабрик:
- источники, схемы, системы;
- схемы водопроводных сетей, элементы, расчет;
- систему канализации и очистки сточных вод;
- хвостовое хозяйство обогатительных фабрик;
- обратное водоснабжение фабрик;
- типовые схемы электроснабжения стационарных электроустановок;
- устройство, принцип действия электрооборудования стационарных электроустановок;
- типовые схемы ручного и дистанционного управления и системы автоматизированного управления процессами обогащения;
- методы, средства и устройство автоматического контроля;
- аппаратуру и систему централизованного диспетчерского управления и контроля.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

288 часов (8 недель)

2. Результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК1.1.	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.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	288
в том числе:	
Дифференцированный зачет	7
Квалификационный экзамен	8

3.2. Тематический план ПП.1.01 Производственная практика в группе 4ОПИ в период 13.01.20 – 06.03.20

№ п./п.	Наименование раздела и тем.	Кол-во часов.	Дни
1.	Вводный инструктаж	15	13.01 14.01
2.	Техника безопасности на рабочем месте. Электробезопасность. Пожаробезопасность. Промышленная безопасность	14	15.01 16.01
3.	Изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики	7	17.01
4.	Организация ведения технологического процесса	15	20.01÷ 21.01
5.	Обеспечение соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых	21	22.07÷ 24.01
6.	Выявление причин нарушения технологии	15	27.01÷ 28.01
7.	Проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности	7	29.01
8.	Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения	14	30.01÷ 31.01
9.	Участие в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования	36	03.02÷ 07.02
10.	Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	15	10.02÷ 11.02
11.	Контроль соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов	21	12.02÷ 14.02
12.	Участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования	36	17.02÷ 21.02
13.	Соблюдение правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей	8	24.02
14.	Принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем	7	25.02
15.	Соблюдение оптимального режима технологического процесса,	7	26.02

	работы отдельных машин и комплексов оборудования		
16.	Контроль заземляющих устройств	7	27.02
17.	Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты	7	28.02
18.	Заполнение журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда"	7	02.03
19.	Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности"	7	03.03
20.	Определение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем	7	04.03
21.	Дифференцированный зачет	7	05.03
22.	Квалификационный экзамен	8	06.03
	ИТОГО	288	

3.3. Содержание практики

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Уровень усвоения
1.	Вводный инструктаж	<p><i>Проходит за 2 дня: первый день на базе колледжа; второй день на предприятии.</i> Значение и место производственной эксплуатационной практики в общей системе образовательного процесса и ее роль в процессе приобретения студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности при обучении изучаемой специальности. Взаимосвязь производственной практики с практическим обучением. Ознакомление студентов с программой практики и порядком ее проведения.</p> <p>Производственные рабочие места. Оборудование рабочих мест. Организация рабочих мест, машинистов конвейеров, мельниц, сепараторщиков. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка АО «Олкон». Рациональное использование рабочего места, оборудования, инструмента.</p>	15	1
2.	Техника безопасности на рабочем месте. Электробезопасность. Пожаробезопасность.	<p>Требования охраны труда при работе в учебных мастерских и на рабочих местах. Причины травматизма, виды травм, меры предупреждения травматизма. Основные правила электробезопасности. Пожарная безопасность. Причины пожаров в производственных помещениях. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети; правила поведения при эксплуатации электроустановок и электросетей; правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим от электротока; меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями и газами. Правила поведения студентов при пожаре. Пути эвакуации. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Соблюдение правил техники безопасности. Оснащенность рабочего места. Правила внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских и на рабочих местах технологического персонала ДОФ. Оформление инструктажа по охране труда и пожарной безопасности. Правила производственной санитарии и гигиены.</p>	14	2
3.	Изучение технологических схем производственн	<p>Технологическая оценка полезных ископаемых. Оценка эффективности разделительных процессов обогащения. Выбор схемы обогащения. Балансовый расчёт технологических схем. Балансовый расчёт водно-шламовых схем. Отдел технического контроля. Методы контроля свойств и состава руд месторождений Займандровского</p>	7	

	ых процессов обогатительной фабрики	железрудного бассейна. Контроль крупности. Контроль плотности пульпы. Контроль ионного состава. Контроль вещественного состава. Весовой учет руды и продуктов обогащения. Определение некоторых физических характеристик минералов и руд. Баланс металлов. Изучение технологических схем регламента ДОФ.		2
4.	Организация ведения технологического процесса	Организация ведения процесса измельчения и классификации, сепарации на электромагнитных сепараторах. Наблюдение за работой обслуживаемых сепараторов, промывателей, гидросмесителей. Регулирование магнитного поля и силы тока в зависимости от качества руды, концентрата и потери руды в отходах. Пуск и останов обслуживаемого оборудования. Регулирование подачи руды, воды, выхода продуктов обогащения. Равномерное распределение и регулирование подачи материалов на сепараторы. Наблюдение за показаниями средств измерений. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.	15	2
5.	Обеспечение соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых	Обеспечение соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	21	2
6.	Выявление причин нарушения технологии	Выявление причин нарушения технологии обогащения в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	15	2
7.	Проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности	Проведение анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	7	2

8.	Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения	Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения. Управление персоналом, как системное и планомерное воздействие на процесс формирования и эффективного использования трудового потенциала предприятия. Содержательная структура управления персоналом. Персонал предприятия как система. Элементы системы «Кадры»: категории, профессии, выполняемые функции и т.д. Частные процессы управления персоналом: планирование, организация, регулирование и контроль. Технологии управления и их виды. Факторы, которые влияют на формирование коллектива работников.	14	2
9.	Участие в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования	Монтаж, регулировка, наладка технического обслуживания эксплуатируемого оборудования. Системы технического обслуживания и ремонта. Виды ремонта. Роль и значение ремонтного хозяйства. Износ машин и деталей Подготовка машин к ремонту. Сборка машин. Технология ремонта деталей обогатительного оборудования. Балансировка вращающихся деталей и узлов. Смазка машин и оборудования. Подъемно-транспортные средства, применяемые при эксплуатации и ремонтах обогатительного оборудования. Сборка неподвижных неразъемных и разъемных соединений.	36	2
10.	Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования	Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Основы технологического диагностирования обогатительных машин и оборудования. Основные способы восстановления деталей мельниц, сепараторов и конвейеров.	15	2
11.	Контроль соблюдения правил эксплуатации транспортного оборудования в заданном технологическом режиме, правил эксплуатации	Управление конвейерами, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера. Реверсирование и переключение движения конвейеров, регулирование степени их загрузки. Регулирование натяжных устройств и хода ленты. Наблюдение за исправным состоянием перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты. Участие в наращивании и переноске конвейеров, соединении лент и цепей. Координация работы самоходного конвейера с работой экскаватора. Смазка роликов и привода, очистка ленты, роликов, роликсопор и течек. Замена вышедших из строя роликов. Удаление с конвейерной ленты посторонних предметов, уборка просыпавшейся горной массы. Ликвидация	21	2

	бункерных, приемных и погрузочных устройств, складов и отвалов	заторов в лотках. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, его очистка. Смыв сливных канавок в маслостанциях.		
12.	Участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования	Ремонт и обслуживание конвейеров, питателей. Подготовка машин к ремонту. Сборка машин. Технология ремонта деталей обогащительного оборудования. Балансировка вращающихся деталей и узлов. Смазка машин и оборудования. Подъемно-транспортные средства, применяемые при эксплуатации и ремонтах обогащительного оборудования. Сборка неподвижных неразъемных и разъемных соединений. Системы технического обслуживания и ремонта на ДОФ АО «Олкон». Виды ремонтов на ДОФ АО «Олкон». Структура ремонтной службы.	36	2
13.	Соблюдение правил эксплуатации насосных и компрессорных станций, монтажа и эксплуатации водопроводных сетей	Эксплуатация и обслуживание насосных и компрессорных станций. Монтаж и эксплуатация водопроводных сетей. Подготовка пульповодов и машин к ремонту. Сборка машин. Технология ремонта деталей насосов и компрессоров. Балансировка вращающихся деталей и узлов. Смазка машин и оборудования. Подъемно-транспортные средства, применяемые при эксплуатации и ремонтах обогащительного оборудования. Сборка неподвижных неразъемных и разъемных соединений. Системы технического обслуживания и ремонта на ДОФ АО «Олкон». Виды ремонтов на ДОФ АО «Олкон». Структура ремонтной службы.	8	2
14.	Принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем	Принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем на основе понятий кадровой политики. Главная целевая задача: создание работоспособного коллектива единомышленников для повышения производительности труда. Общие требования к кадровой политике. Факторы внешней и внутренней среды, влияющие на выбор кадровой политики предприятия. Взаимосвязь кадровой политики и стратегии развития предприятия. Показатели, оценивающие правильность выбранной кадровой политики.	7	2
15.	Соблюдение оптимального режима технологического процесса,	Соблюдение оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования в процессе обслуживания и эксплуатации обогащительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов	7	2

	работы отдельных машин и комплексов оборудования	конвейеров, сепараторщиков.		
16.	Контроль заземляющих устройств	Контроль заземляющих шин, кабелей, цеховых заземляющих контуров на предмет целостности соединений отдельных элементов. Проверка сопротивления заземления заземляющих контуров мегомметром.	7	2
17.	Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты	Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты в процессе обслуживания и эксплуатации обогатительного оборудования совместно с наставниками. Изучение должностных обязанностей машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков. Изучение инструкции по охране труда для машинистов мельниц, машинистов конвейеров, сепараторщиков.	7	2
18.	Заполнение журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда"	Заполнение журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда" в процессе выдачи наряд-заданий, контроле выполнения заданий совместно с наставниками (мастерами ДОФ), в процессе проведения целевых инструктажей работникам, инструктажей на рабочем месте, внеплановых инструктажей.	7	2
19.	Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности"	Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности" в процессе выдачи наряд-заданий, контроле выполнения заданий совместно с наставниками (мастерами ДОФ), в процессе выдачи наряд-заданий на работы повышенной опасности.	7	2
20.	Определение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической	Определение мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем на основе качественно-количественных и водно-шламовых технологических схем технологического регламента производственных процессов "Обогащение железистых кварцитов на дробильно-обогатительной фабрике" (Технологическая инструкция ТИ-00186743-2016)	7	2

	схемы и требований, предъявляемых потребителем			
21.	Дифференцированный зачет	Фронтальный и индивидуальный опрос в рамках описаний выполняемых зачётных работ на рабочих местах практики с элементами дискуссии.	7	3
22.	Квалификационный экзамен	Проверка умений и навыков освоения вида профессиональной деятельности по ПМ.01 (ПК 1.1. ÷ 1.6.) в соответствии с ККОС (комплект контрольно – оценочных средств). Проводится в колледже.	8	3
	Всего:		288	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие рабочих мест участков ДОФ АО «Олкон», соответствующих требованиям безопасности.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса и кадровое обеспечение образовательного процесса

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой и расписаниями занятий. Производственной практике предшествует освоение общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов и практик: инженерной графики, физики, технической механики, МДК.1.1, МДК.1.2, МДК.1.3, МДК.1.4, МДК.1.5, МДК.1.6, МДК.1.7, МДК.1.8, УП.1.01.

Обучение проводится наставниками производственных участков из числа инженерно – технических руководителей (руководители ПП от предприятия) и руководителями производственной практики из числа преподавателей колледжа (руководители ПП от колледжа).

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. В.М. Авдохин. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 1. Обогачительные процессы. М.: Горная книга. 2015
2. В.М. Авдохин. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых. М.: Горная книга. 2015

Дополнительная литература

1. Замышляев В.Ф. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. – М.:Академия, 2003.
2. В.А. Петров, Е.Е. Андреев, Л.Ф. Биленко. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых. М.: Недра, 1980.
3. Справочник по обогащению руд. Основные процессы. Под ред. О.С. Богданова. М.:Недра,1983.
4. Справочник по обогащению руд. Подготовительные процессы. Под ред. О.С. Богданова. М.:Недра,1983.

4.4. Образовательные, научно- исследовательские и производственные технологии, используемые на учебной практике

1. Модульная технология, основанная на компетентностном подходе.
2. Проектный метод.
3. Информационно- коммуникационные технологии

4.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике: контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым самостоятельно.

4.6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

- Самостоятельное выполнение обучающимися практической квалификационной работы, соответствующей требованиям квалификационной характеристики для данного уровня квалификации.
- Собеседование с обучающимися на заседании комиссии для определения соответствия его знаний требованиям квалификационной характеристики.
- Итоговой аттестацией по производственной практике является зачет.
- Выполнение работ оценивается в соответствии с «Критериями оценки по учебно- производственной практике» в баллах по пятибалльной системе.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения **производственной** практики осуществляется руководителями практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения **производственной** практики в рамках профессионального модуля обучающиеся выполняют квалификационный практический экзамен.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.	<p>Умение:</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — применять техническую терминологию; — выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; — читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов 	<p>Оценка выполнения работ на производственной практике</p> <p>Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике.</p> <p>Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий</p>

	<p>Знание: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — техническую терминологию; — назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения; — основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов; — основные технологические процессы: промывку, гравитационные методы, флотацию, магнитную и электрическую сепарацию; — физико-химические основы процессов; — основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; — назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых; — организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения; — устройство, принцип действия обогатительного оборудования; — область применения оборудования; — технические характеристики применяемого оборудования; — правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; — устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; — транспортные установки непрерывного действия; конструкции, правила их эксплуатации; — цели и задачи опробования, виды проб; — требования, предъявляемые к пробам; — методы отбора и обработки проб; — методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого 	
<p>Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим</p>	<p>Умение: умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов 	<p>Оценка выполнения работ на производственной практике</p> <p>Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике.</p> <p>Наличие и степень нарушений техники безопасности при</p>

режимом.	<p>технологических процессов обогащения;</p> <ul style="list-style-type: none"> — читать режимные карты технологического процесса; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования; — читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов <p>Знание: Знание: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — устройство, принцип действия обогатительного оборудования; — область применения оборудования; — технические характеристики применяемого оборудования; — правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; — устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; — транспортные установки непрерывного действия; конструкции, правила их эксплуатации; 	выполнении заданий
Обеспечивать работу транспортного оборудования.	<p>Умение: умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования <p>Знание: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — транспортные установки непрерывного действия; конструкции, правила их эксплуатации 	Оценка выполнения работ на производственной практике Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике. Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий

<p>Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.</p>	<p>Умение:</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — соблюдать технологические параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с паспортными характеристиками; — выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования 	<p>Оценка выполнения работ на производственной практике</p> <p>Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике.</p> <p>Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий</p>
	<p>Знание:</p> <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; — организацию обеспечения безопасного технологического процесса обогащения; — устройство, принцип действия обогатительного оборудования; — правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; — устройство и принцип действия систем автоматических защит и блокировок обогатительного оборудования; 	

<p>Вести техническую и технологическую документацию.</p>	<p>Умение:</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — применять техническую терминологию; — выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ; — выделять из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы; — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; — читать режимные карты технологического процесса; — производить расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; — производить выбор и расчет транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых: ленточных, скребковых, пластинчатых; — конвейеров, обезвоживающих элеваторов; — производить расчет бункерных, приемных, погрузочных устройств, складов и отвалов; — рассчитывать элементы водопроводных сетей; — читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов; — проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; — составлять схемы отбора проб; — обрабатывать пробу для анализа; — выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения 	<p>Оценка выполнения работ на производственной практике</p> <p>Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике.</p> <p>Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий</p>
--	---	--

	<p>Знание: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — техническую терминологию; — назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению: дробления, грохочения, измельчения; — основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных процессов; — основные технологические параметры и типовые технологические схемы основных процессов; — назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых; — устройство, принцип действия обогатительного оборудования; — технические характеристики применяемого оборудования; — правила эксплуатации подготовительного, основного обогатительного и вспомогательного оборудования для обогащения полезных ископаемых; 	
<p>Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.</p>	<p>Умение: умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> — читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчет по заданным технологическим параметрам; — использовать прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых; — осуществлять контроль соблюдения параметров и режимов технологических процессов обогащения; — читать режимные карты технологического процесса; — проводить текущий анализ и информационный контроль основных параметров технологических процессов; — составлять схемы отбора проб; — обрабатывать пробу для анализа; — выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения <p>Знание: знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — цели и задачи опробования, — виды проб; — требования, предъявляемые к пробам; — методы отбора и обработки проб; <p>методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого</p>	<p>Оценка выполнения работ на производственной практике</p> <p>Экспертная оценка выполненных индивидуальных заданий на производственной практике.</p> <p>Наличие и степень нарушений техники безопасности при выполнении заданий</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных знаний и умений, но и развитие общих.

Результаты (освоенные компетенции) общие	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - стабильная успеваемость по учебным дисциплинам, МДК, производственной практики; - участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - владение профессиональными определениями, техническими терминами и др. - владение различными методиками поиска информации 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение операции по сбору, хранению, обработке, передаче информации - владение программными, программно-аппаратными и техническими средствами и устройствами, функционирующими на базе вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>

	информационного обмена	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает адекватные профессиональные взаимоотношения с участниками образовательного процесса - устанавливает позитивный стиль общения, демонстрирует владение диалоговыми формами общения - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. - умение работать в группе, команде. 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - владение профессиональной информацией. - постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития - правильное оценивание своих образовательных и профессиональных достижений 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное принятие оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях. - проведение своевременного контроля и корректировки деятельности в соответствии нормативно-технической документацией 	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ во время производственного обучения</i>

ГАПОУ МО «ОГПК» обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится руководителем практики в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после прохождения практики.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются ГАПОУ МО «ОГПК» и доводятся до сведения студентами в начале обучения.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	вербальный аналог

90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

Разработчики:

ГАОУ МО СПО

ОГПК

преподаватель

К.С. Коротков

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Эксперты:

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)