ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Подготовки специалистов среднего звена

Специальность
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Квалификация выпускника
Специалист по обогащению полезных ископаемых

Утверждено Приказом
ГБПОУ «ЧГТК ИМ. М.И. Щадова» 21.04.2023 г. №010-01/158
реквизиты утверждающего документа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C83A1DC56F24695CB6185C857852BF4
Владелец: Сычев Сергей Николаевич
Действителен: с 07.11.2025 до 31.01.2027

2023 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 05.12.2022 г. № 1065 и с учетом ПОП.

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Содержание

Раздел 1. Общие положения 5

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 6

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 7

4.2. Профессиональные компетенции 11

Раздел 5. Структура образовательной программы 26

5.1. Учебный план 26

5.2. Календарный учебный график 31

5.3. Рабочая программа воспитания 47

5.4. Календарный план воспитательной работы 47

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 47

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 47

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 58

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 59

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 60

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 60

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 60

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 61

Раздел 8. Разработчики образовательной программы 62

Приложение 1 Рабочие программы профессиональных модулей ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Приложение 2 Рабочие программы учебных дисциплин ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История россии . **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Геология ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Опробование и контроль технологических процессов обогащения .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Физико-химические методы анализа .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Экологические основы природопользования.....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Основы горного дела ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности .....**Ошибка! Закладка не определена.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ .....**Ошибка! Закладка не определена.**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 05.12.2022 г. № 1065 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 05.12.2022 г. № 1065 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых»;

– Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
МДК – междисциплинарный курс;
ПМ – профессиональный модуль;
ОП – общепрофессиональная дисциплина;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по обогащению полезных ископаемых.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная и заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: специалист по обогащению полезных ископаемых – 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: специалист по обогащению полезных ископаемых – 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников[1]: 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2

1 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Виды деятельности	
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 предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:

	физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*;*
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых	ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с	**Навыки:**
		изучения технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики;
		организации ведения технологического процесса;

согласно заданным параметрам	технологическими документами.	обеспечения соблюдения параметров и осуществления контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых;
		проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности.
		Умения:
		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;
		применять техническую терминологию;
		выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ;
		выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы;
		читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам
		Знания:
		техническая терминология;
		понятие о технологической дисциплине;
		классификация 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:

		промывка, гравитационные методы, флотация, магнитная и электрическая сепарация;
		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.
	ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.	**Навыки:**
		участия в монтаже, регулировке, наладке технического обслуживания эксплуатируемого оборудования;
		выявления и устранения причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования.
		Умения:
		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.
		Знания:
		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.
	ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.	**Навыки:**
		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.
		Умения:
		производить выбор и расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов;
		производить расчёт бункерных, приёмных, погрузочных устройств, складов и отвалов.
		Знания:

		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;
		техника безопасности при эксплуатации транспортного и складского оборудования обогатительных фабрик.
	ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.	**Навыки:**
		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.
		Умения:
		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.
		Знания:
		водоснабжение обогатительных фабрик:
		источники, схемы, системы;
		схемы водопроводных сетей, элементы, расчет;
		систему канализации и очистки сточных вод;
		хвостовое хозяйство обогатительных фабрик;
		оборотное 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.
	ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.	**Навыки:**
		заполнения журналов "приема-сдачи" смены, "Проведения инструктажей охраны труда";
		оформления наряда и заполнения книги выдачи нарядов, "наряд-допусков на работы повышенной опасности".
		Умения:
		читать структурные схемы систем автоматического управления, защиты, сигнализации, регулирования и контроля технологических процессов;
		составлять схемы отбора проб.
		Знания:

		методы, средства и устройство автоматического контроля;
		аппаратура и система централизованного диспетчерского управления и контроля;
		виды технической и технологической документации;
		формы документов;
		порядок и требования к оформлению документации в соответствии с установленными правилами.
	ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.	**Навыки:**
		определения мест отбора проб в зависимости от применяемой технологической схемы и требований, предъявляемых потребителем.
		Умения:
		обрабатывать пробу для анализа;
		выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.
		Знания:
		цели и задачи опробования;
		виды проб;
		требования, предъявляемые к пробам;
		методы отбора и обработки проб;
		приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых;
		методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.
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	**Навыки:**
		участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения;
		контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования;
		контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря;

		контроля сроков поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V;
		участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий;
		контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий;
		составления актов, оказания первой медицинской помощи;
		проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности;
		Умения:
		контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с нормами, инструкциями и правилами безопасности;
		анализировать и применять нормативные документы и инструкции для каждого конкретного случая;
		применять действующие правила и нормативные документы в области пожарной безопасности;
		пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;
		владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим;
		анализировать локальные документы организации в области управления промышленной безопасности.
		Знания:
		требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых;
		требования правил и норм по промышленной безопасности;
		требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ;

		требования правил пожарной безопасности;
		требования к средствам пожаротушения;
		действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях;
		содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности;
		организация работы горноспасательной службы;
		методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях;
		требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;
		требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;
		способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации;
		организация, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации;
		полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью;
		значение и содержание плана ликвидации аварий.
	ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятий	**Навыки:**
		участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;
		проверки технологического объекта на соответствие требованиям охраны труда.
		Умения:

	по обогащению полезных ископаемых.	участвовать в разработке мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах;
		различать вредные и опасные производственные факторы;
		анализировать и сопоставлять с требованиями нормативных документов должностные и производственные инструкции по охране труда;
		идентифицировать опасные производственные факторы;
		анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасности.
		Знания:
		требования правил и норм по охране труда;
		основные положения трудового права;
		требования охраны труда: опасные и вредные производственные факторы;
		основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии;
		содержание должностной инструкции.
	ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых	**Навыки:**
		оперативного контроля рабочих мест и оборудования;
		контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования;
		контроля соблюдения должностной и производственной инструкций по охране труда на рабочих местах;
		контроля использования персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты.
		Умения:
		оценивать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда и другими нормативными документами.

		Знания:
		требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;
		полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасностью;
		значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике
	ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.	**Навыки:**
		выявления нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;
		выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;
		проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков.
		Умения:
		участвовать в разработке перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов;
		регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков;
		составлять план по исключению или снижению уровней профессиональных рисков.
		Знания:
		нормативная документация в области оценки рисков;
		уровень приемлемого риска и способы обработки неприемлемого риска;
		методы оценки риска и способы их применения;
		требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска;
		система управления профессиональными рисками;

		виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков.
Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей производственного подразделения	**Навыки:**
		определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения;
		анализа затрат по производственному подразделению.
		Умения:
		оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения;
		определять нормы выработки для персонала участка;
		определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению.
		Знания:
		основные положения Трудового кодекса Российской Федерации;
		система оплаты труда.
	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	**Навыки:**
		контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты;
		оценки несчастных случаев и производственного травматизма;
		оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;
		реализации проектов в области бережливого производства.
		Умения:
		оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности;
		определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению;
		оценивать уровень квалификации персонала;
		внедрять инструменты бережливого производства на предприятии.
		Знания:

		основные сведения об экономическом анализе;
		этапы проведения анализа;
		способы сбора и обработки информации;
		формы представления результатов анализа;
		программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы;
		инструменты бережливого производства;
		виды потерь в бережливом производстве.
	ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.	**Навыки:**
		составления предложений и представлений о материальных поощрениях и взысканиях персонала;
		составления предложений о моральном поощрении персонала;
		управления конфликтными ситуациями в коллективе.
		Умения:
		строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;
		заинтересовать слушателей в процессе обучения;
		оценивать мотивационные потребности персонала;
		организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии;
		владеть приемами морального стимулирования персонала;
		владеть приемами управления конфликтными ситуациями.
		Знания:
		мотивация труда, управление конфликтами, этику делового общения;
		факторы, влияющие на психологический климат в коллективе;
		психологические аспекты управления коллективом;
		принципы делового общения в коллективе.
		Навыки:

	ПК. 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	проведения инструктажей по охране труда для рабочих;
		ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности;
		Умения:
		при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке;
		анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций;
		анализировать уровень травматизма в производственном подразделении;
		Знания:
		виды инструктажей;
		инструкции по охране труда и промышленной безопасности;
		должностные инструкции;
		правила внутреннего распорядка организации.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Обсуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения. ПК 4.2 Вести процессы внутрифабричной транспортировки продуктов обогащения.	**Навыки:** реверсирования и переключения движения конвейеров, регулирования степени их загрузки; регулирования натяжных устройств и хода ленты; смазки роликов и привода, очистки ленты, роликов, роликоопор и течек; замены вышедших из строя роликов; удаления с конвейерной ленты посторонних предметов, уборки просыпавшейся горной массы; ликвидации заторов в лотках; смыва сливных канавок в маслостанциях; наблюдения за работой обслуживаемого оборудования;
		– **Умения:** управлять конвейерами, элеваторами, шнеками, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера;

		– участвовать в подготовке к ремонту и ремонте обслуживаемого оборудования; – наблюдать за исправным состоянием перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты; – участвовать в наращивании и переноске конвейеров, соединении лент и цепей; – выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;
		Знания: назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры, правила ухода за ними – способы регулирования скорости движения ленты и реверсирования конвейеров; – характеристику транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам; – схему расположения конвейеров, питателей, натяжных устройств и вариаторов скоростей; допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования, способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе;

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование[2]	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа3	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
Обязательная часть образовательной программы[4]		**2952**	**1805**	**1003**	**845**	**60**	**900**		**144**	
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**630**	**317**	**307**	**317**			**6**		
СГ.01	История России	78	17	59	17			2		2

2 Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке основной образовательной программы образовательной организации могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

3 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

4 Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП СПО.

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	172	51	119	51			2		2-4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	78	17	59	17			2		3
СГ.04	Физическая культура	178	172	6	172					2-4
СГ.05	Основы бережливого производства	60	30	30	30					2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	64	30	34	30					2
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**922**	**399**	**495**	**399**			**8**	**20**	
ОП.01	Инженерная графика	96	74	20	74			2		1
ОП.02	Электротехника и электроника	108	44	54	44				10	1
ОП.03	Техническая механика	80	44	36	44					1
ОП.04	Геология	118	22	80	22			6	10	1
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	90	61	29	61					2-3
ОП.06	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	78	22	56	22					2
ОП. 07	Физико-химические методы анализа	36	26	10	26					2
ОП.08	Экологические основы природопользования	68	40	28	40					
ОП.09	Основы горного дела	100	30	70	30					
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация	80	30	50	30					

ОП. 11	Правовые основы профессиональной деятельности	68	40	28	40					
П. 00	**Профессиональный цикл**	**2552**	**1195**	**499**	**235**	**60**	**900**		**124**	
ПМ. 01	**Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам**	**1413**	**724**	**637**	**160**	**60**	**504**		**52**	
МДК 01.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	319	109	188	79	30			22	3
МДК 01.02	Технологический процесс обогащения полезных ископаемых	286	64	210	34	30			12	3
МДК 01.03	Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	206	30	176	30					4
МДК 01.04	Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения	80	17	63	17					3
УП. 01	**Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам**	36	36				36	-		3
ПП. 01	**Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам**	468	468				468			4
ПМ. 02	**Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью**	**371**	**107**	**226**	**71**		**36**		**38**	

	предприятий по обогащению полезных ископаемых									
МДК 02.01	Система управления охраной труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	73	17	44	17				12	3
МДК 02.02	Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	131	34	87	34				10	3
МДК 02.03	Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	115	20	95	20					3
ПП. 02	**Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых**	36	36				36	-		3
ПМ. 03	**Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых**	**262**	**86**	**176**	**50**		**36**		**18**	
МДК.03.01	Организация и управление персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых	226	50	176	50					4

ПП. 03	**Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых**	36	36				36	-		4
ПМ. 04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**488**	**424**	**48**	**100**		**324**		**16**	**2**
МДК 04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	148	100	**48**	**100**					
УП. 04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	36	36				144	-		2
ПП. 04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	288	288				180	-		2
Промежуточная аттестация		**144**							144	
Вариативная часть ОП		**1296**	**312**	840	312					
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	**216**								
Итого:		**4464**								

5.2. Календарный учебный график

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

2 курс

Индекс	Компоненты программы	ПН	сентябрь			ПН	октябрь			ПН	ноябрь			ПН	декабрь			ПН	январь			ПН	февраль			ПН	март			ПН	апрель			ПН	май			ПН	июнь			ПН	июль				ПН	август			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																																																				
СГ.01	История России	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																																																			
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3																			
СГ.05	Основы бережливого производства																																											-	-	-	-	-	-	-	-	-
СГ.06	Основы финансовой грамотности																																										-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																																		
ОП.01	Инженерная графика	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4																			
ОП.02	Электротехника и электроника	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4																			
ОП.03	Техническая механика																				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6																			

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:
иностранного языка;
истории;
инженерной графики;
электротехники и электроники;
технической механики;
геологии;
цифровых технологий в профессиональной деятельности;
бережливого производства;
финансовой грамотности;
технологии обогащения полезных ископаемых;
управления персоналом;
охраны труда;
физико-химические методы анализа;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:
Процессов и аппаратов обогатительной фабрики.

Спортивный комплекс[5]
спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и

5 Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Иностранного языка» оснащенный.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Стеллаж для книг	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	Мультимедийный проектор	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов, аудио.
Дополнительное оборудование		
10.	Карты	Ламинированная бумага, А1
11.	Комплекты плакатов	Ламинированная бумага, А1

Кабинет «Истории».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Доска ученическая	Стандартная
13.	Стол ученический	Стандартные
14.	Стул ученический	Стандартные
15.	Стол преподавательский	Стандартные
16.	Стул преподавательский	Стандартные
17.	Стеллаж для книг	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
18.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
19.	Мультимедийный проектор	Согласно технической

		документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
20.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов, аудио.
Дополнительное оборудование		
21.	Карты, ,	Ламинированная бумага, А1
22.	Комплекты плакатов	Ламинированная бумага, А1

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
6.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
7.	Персональные компьютеры для обучающихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	Мультимедийный экран	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
10.	Набор чертежный для доски	Стандартный, пластик
11.	Плакаты	На бумажном носителе в рамке, А4, А1, А2
12.	Модели чертежные	Стандартный, пластик, дерево, металл

Кабинет «Электротехники и электроники» оснащенный.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные

3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
6.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
7.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
8.	лабораторные стенды с комплектом модулей	Согласно технической документации

Кабинет «Геологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска ученическая	Стандартная
2	Стол ученический	Стандартные
	Стул ученический	Стандартные
	Стол преподавательский	Стандартные
	Стул преподавательский	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	плазменный телевизор	Согласно технической документации
2	ноутбук	Согласно технической документации
3	принтер HP LaserJet 1018	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
	демонстрационные витрины коллекции горных пород	
	демонстрационные витрины коллекции полезных ископаемых	
	видеофильмы отражающие геологические процессы	

Дополнительное оборудование

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска ученическая	Стандартные
2	Стол ученический	Стандартные
3	Стул ученический	Стандартные
4	Стол преподавательский	Стандартные
5	Стул преподавательский	Стандартные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Согласно технической документации
2	Мультимедийный проектор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
2	Комплекты плакатов	
3	Приборы и комплекты оборудования для проведения практических занятий	

Кабинет «Цифровых технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютеры для преподавателя и обучающихся с лицензионным программным обеспечением и с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Согласно технической документации

2	Комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором)	Согласно технической документации
3	Принтер	Согласно технической документации

Кабинет «Бережливого производства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивный комплекс	Согласно технической документации
2	Персональный компьютер	Согласно технической документации
3	Принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

Кабинет «финансовой грамотности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийный проектор	Согласно технической документации
2	Персональный компьютер	Согласно технической документации
3	Принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

Кабинет «Охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийный проектор	Согласно технической документации
2	Персональный компьютер	Согласно технической документации
3	Принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийный проектор	Согласно технической документации
2	Персональный компьютер	Согласно технической документации
3	Принтер	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	приборы и комплекты оборудования для проведения практических занятий	Согласно технической документации
2	Комплект учебных плакатов	Согласно технической документации
3	Средства индивидуальной защиты	Согласно технической документации
4	Стенд «Аварийно-спасательные работы»	Согласно технической документации
5	Стенд «Первая медицинская помощь в ЧС»	Согласно технической документации
6	Стенд «Пожарная безопасность 100х70 П1003»	Согласно технической документации
7	Стенд «Средства для тушения пожаров»	Согласно технической документации
8	Стенд Знаки безопасности	Согласно технической документации
9	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации	Согласно технической документации
10	Тренажер лазерный для стрельбы по мишеням	Согласно технической документации

Кабинет «Технологии обогащения полезных ископаемых».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная обучающая система по горно-обогатительному оборудованию 3Д	Согласно технической документации
2	Мультимедийный проектор	Согласно технической документации
3	Персональный компьютер	Согласно технической документации
4	Принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебных плакатов	

2	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
3	Действующие модели технологического оборудования	

Кабинет «Физико-химические методы анализа».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивный комплекс	
2	Персональный компьютер	
3	Принтер	
4	Мультимедийная обучающая система по горно-обогатительному оборудованию 3Д	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебных плакатов	
2	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Процессов и аппаратов обогатительной фабрики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Весы аналитические электронные 4го класса точности	

2	Весы электронные на пробоприем	
3	Зонт вытяжной с вытяжным канальным вентилятором, жесткий воздуховод	
4	Стол весовой СВ1200 металлический, для аналит. весов	
5	Стол лабораторный проборазделочный	
6	Стол лабораторный СЛ-ШС с нижней полкой	
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная обучающая система по горно-обогатительному оборудованию 3Д атлас	
2	Интерактивный комплекс	
3	Персональный компьютер	
4	Принтер	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в кабинетах и лабораториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающих потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях горноперерабатывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными

компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.[6]

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Мультимедийная обучающая система по горнодобывающему оборудованию 3Д Атлас Тип 1	ПМ 1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам	
2	Мультимедийная обучающая система по горнодобывающему оборудованию 3Д Атлас Тип 2	ПМ 1. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых	

6 Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

		согласно заданным параметрам	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[7]

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения

с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по обогащению.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур

и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

7 Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Раздел 8. Разработчики образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Жук Наталья Александровна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова», председатель ЦК
Пилипченко Наталья Анатольевна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова», преподаватель
Самородова Татьяна Владимировна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова», преподаватель
Михайленко Марина Владимировна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова», преподаватель
Юркина Евгения Геннадьевна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова», методист

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Папанова Оксана Викторовна	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова», заместитель директора

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

профессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Информатики и ВТ»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Чипиштанова Д.В.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **Инженерная графика** разработана на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Разработчик: Т.В. Окладникова - преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	20

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ***ОП.01 Инженерная графика*** входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Вариативная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

-основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации;

-рациональных способов геометрических построений;

-законов, методов и приемов проекционного черчения;

-способов изображения предметов и расположение их на чертеже;

-графического обозначения материалов;

-технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

-оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;

-выполнять изображения резьбовых соединений;

-выполнять эскизы и рабочие чертежи ;

-пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности (**код, название специальности**) и овладению профессиональными компетенциями (ПК)[1]:

ПК 1.5.	Вести техническую и технологическую документацию.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями (ОК)[2]:

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **96 часов**, в том числе:

- учебных занятий **28 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **20 часов**, курсовые работы (проекты) _0 часов;
- самостоятельные работы ___**2**__ **часов**;
- внеаудиторная самостоятельная работа **68 часов**;
- консультация ___0__**часов;**
- промежуточную аттестацию __**2**__**часов.**

[1] Перечисляются ПК, указанные в ФГОС СПО по специальности, которые формируются в процессе изучения дисциплины

[2] Перечисляются ОК, указанные в ФГОС СПО по специальности, которые формируются в процессе изучения дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**96**
Всего учебных занятий,	**28**
в том числе:	
теоретическое обучение	**4**
лабораторные занятия	**0**
практические занятия	**20**
контрольные работы	**0**
курсовая работа (проект)	**0**
Внеаудиторная самостоятельная работа	**68**
в том числе:	
- самостоятельная работа над контрольной работой	68
Самостоятельные работы	**2**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
другие виды самостоятельной работы: - построение трехмерных объектов в Компас 3D.	**2**
Консультация	**0**
Промежуточная аттестация[3]: форме *дифференцированного зачета*	**2**

[3]

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		СЕМЕСТР 1			
Раздел 1. Геометрическое черчение					
Тема 1.1. Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей		**Содержание учебного материала**			ОК 07 ПК 1.1
	1	**Виды, содержание и форма конструкторских документов.** Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов. Оформление чертежей: стандарты; форматы; основная надпись; масштабы; линии чертежа	2	*1*	
	2	**Правила разработки и оформления технической документации.** Построение документа. Примечания. Сноски. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц.	2	*2*	
	3	**Практическое занятие № 1.** Выполнение шрифтов чертежных типа Б с углом наклона 75˚.	2	*2*	
	4	**Практическое занятие № 2.** Построение контура плоской детали.	2	*2*	
	5	**Практическое занятие № 3.** Выполнение контура детали с нанесением размеров.	2	*2*	
	6	**Практическое занятие № 4.** Правила вычерчивания технических деталей. Деление	2	*2*	

		окружности на равные части.			
	7	**Практическое занятие № 5.** Правила вычерчивания технических деталей. Построение правильных многогранников.	2	*2*	
	8	**Практическое занятие № 6.** Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	*2*	
	9	**Практическое занятие № 7**. Выполнение контура технической детали	2	*2*	
	10	**Практическое занятие № 8.** Выполнение контура технической детали. Нанесение размеров.	2	*2*	
Раздел 2. Проекционное черчение					
Тема 2.1. Ортогональное проецирование		**Содержание учебного материала**			
	11	**Практическое занятие № 9.** Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций	2	2	
	12	**Практическое занятие № 10.** Выполнение комплексного чертежа плоской фигуры	2	2	
		Практическое занятие № 11. Построение комплексных чертежей геометрических тел			
Тема 2.2 Аксонометрические проекции		**Содержание учебного материала**			
		Практическое занятие № 12. Построение изометрических проекций плоскости и окружности			
		Практическое занятие № 13. Выполнение изображений геометрических тел в аксонометрических проекциях			
Тема 2.3		**Содержание учебного материала**			ОК 07

Поверхности и тела		**Практическое занятие № 14.** Построение комплексных чертежей геометрических тел. Построение проекций точек на поверхности			ОК 04 ПК 1.1
		Практическое занятие № 15. Построение сечения геометрических тел плоскостью			
		Практическое занятие № 16. Построение развертки поверхностей геометрических тел			
		Практическое занятие № 17. Построение изометрии усеченного геометрического тела			
Раздел 3. Машиностроительное черчение					
Тема 3.1 Изображения: виды, разрезы, сечение		**Содержание учебного материала**			ОК 07 ОК 04 ПК 1.1
		Практическое занятие № 18. Построение основных видов. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-68			
		Практическое занятие № 19. Разрезы. Обозначение разрезов. Выполнение чертежа детали с применением простых разрезов			
		Практическое занятие № 20. Соединение половины вида с половиной разреза. Выполнение чертежа детали с применением сложных разрезов			
		Практическое занятие № 21. Выполнение изометрической проекции с вырезом первой четверти			
		Практическое занятие № 22. Построение сечений вынесенных и наложенных			
СЕМЕСТР 4					
		Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа детали с применением сечений			

		Практическое занятие № 24. Нанесение размеров на сечениях.			
		Практическое занятие № 25. Выполнение геометрического расчета резьбового соединения			
		Практическое занятие № 26. Выполнение чертежа резьбового соединения			
Тема 3.2 Чертежи общего вида и сборочные чертежи		**Содержание учебного материала**			
		Практическое занятие № 27. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы.			
		Практическое занятие № 28. Выполнение расчета основных параметров зубчатой (червячной) передачи.			
		Практическое занятие № 29. Оформление чертежа зубчатой (червячной) передачи. Составление спецификации сборочного чертежа.			
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности					
Тема 4.1 Основы чертежей и схем по специальности		**Содержание учебного материала**			ОК 07 ОК 04 ПК 1.1
		Практическое занятие № 30. Выполнение условных графических обозначений в электрических схемах.			
		Практическое занятие № 31. Выполнение схем электрических аппаратов			
		Практическое занятие № 32. Выполнение схемы электрической принципиальной.			
		Практическое занятие № 33. Выполнение			

		изометрии детали			
		Практическое занятие № 34. Выполнение чертежей горно-обогатительных машин и механизмов			
		Практическое занятие № 34. Выполнение чертежей горно-обогатительных машин и механизмов			
		Практическое занятие № 35. Выполнение водно-шламовой схемы фабрики			
Раздел 5. Система автоматизированного проектирования Компас 3D					
Тема 5.1 Проектирование в Компас 3D		**Системы координат. Формообразующие** (приклеивание и вырезание элементов) и дополнительные конструктивные (отсечение детали, оболочка) элементы. Вспомогательные (оси, плоскости, линии разъема).			ОК 07 ОК 04 ПК 1.1
		Пространственные кривые (сплайны, ломаная). Общие приемы редактирования детали.			
		Вариационная параметризацию эскиза. Порядок подчинения модели друг другу. Связи между деталями в сборочных узлах.			
		Разновидности стилей чертежных документов. Назначение и изменение стилей.			

		Основные положения нанесения размеров. Нанесение размеров. Редактирование размеров.			
		Введение в трехмерную графику.			
		Визуализация 3х-мерных объектов. Изометрия. Твердотельные объекты. Часть плоскости -область**. Подготовка и печать чертежа**			
		Практическое занятие № 36. Создание рабочего чертежа детали в Компас 3D			
	13	**Самостоятельная работа № 1.** Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции	2		
		Внеаудиторная самостоятельная работа Выполнение обязательной контрольной работы № 1	68		
Промежуточная аттестация	**14**	**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**	2		
		Всего:	**96**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Печатные издания:

Основные:

О-1. Инженерная графика: учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с.

О-2. Кокошко, А.Ф., Инженерная графика: учебное посмобие/ А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Минск: РИПО. 2019.-268 с.

О-3.Сорокин, А.А. Инженерная графика в вопросах и ответах: учебное пособие/ А.А. Сорокин. – Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2021 – 216 с.

Дополнительные:

Д-1.Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.-274 с.

Д-2. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — М.: КноРус, 2017.-356 с.

Д-3.Куликов, В.П . Инженерная графика: учебник / В.П. Куликов, А.В. Кузин. – М. : ФОРУМ, 2009.

4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. - Минск : РИПО, 2019. - 268 с. (ЭБС Лань)..

2.Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 246 с. - (Серия : Профессиональное образование).]- Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE- 23D496178568.

3.Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник: учебное пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. - 9-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 359 с.]- Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CA- E3DB1931D0A3.

4.Черчение - Техническое черчение : сайт // Режим доступа: http://nacherchy.ru/.

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)[4]	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения[5]**
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные	Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.

[4] Результаты переносятся из паспорта примерной программы (перечень знаний и умений, осваиваемых в рамках дисциплины п.1.3)

[5] Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины

соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	учебные задания содержат грубые ошибки.	
- законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила		Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.

вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ[6]

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**_____	

6

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Профессионального учебного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

(заочное отделение)

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Техническая механика»** разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной программы учебной дисциплины «Техническая механика» по специальности (*21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*)

Разработчик: Пилипченко Н.А.– преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М. И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**2.** ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	**4.** СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5.	**6.** УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
	4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
	5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
	6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая механика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых,* входящей в укрупненную группу специальностей *21.00.00 Прикладная геология, горное дело и геодезия.*

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Техническая механика** входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

–определять напряжения в конструкционных элементах;

–определять передаточное отношение;

–проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

–проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

–производить расчеты на сжатие, срез и смятие;

–производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

–собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

–читать кинематические схемы;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации;

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

–виды движений и преобразующие движения механизмы;

–виды износа и деформаций деталей и узлов;

–виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

–кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

–методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

–методику расчета на сжатие, срез и смятие;

–назначение и классификацию подшипников;

–характер соединения основных сборочных единиц и деталей;

–основные типы смазочных устройств;

–типы, назначение, устройство редукторов;

–трение, его виды, роль трения в технике;

–устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Вариативная часть

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

-производить расчет на растяжение и сжатие, кручение и изгиб;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

-методику расчета конструкций на растяжение и сжатие, кручение и изгиб;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых* профессиональными компетенциями:

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности .

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**.**

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 80 **часов**, в том числе:

- учебных занятий **6 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **10 часов**, курсовые работы (проекты) - часов;
- самостоятельные работы **62 часов**;
- консультация - **часов;**
- промежуточную аттестацию 2 **часов.**

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**80**
Всего учебных занятий,	**16**
В том числе:	
теоретическое обучение	**6**
практические занятия	**10**
лабораторные занятия	**-**
контрольные работы	**-**
курсовая работа (проект)	**-**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**62**
Консультация	**-**
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины *Техническая механика*

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации					
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии, стандартизации и сертификации		**Содержание учебного материала**	**12**		
		Самостоятельная работа№ 1. Система стандартизации. Международная стандартизация. Сущность стандартизации. Содержание нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов. Основные цели и задачи ИСО. Организационная структура ИСО. Стандарты ИСО. Задачи метрологии. Международная система единиц. Единство измерений. Термины и определения. Средства, методы и погрешность измерения. Сущность и проведение сертификации Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК и МГС в области сертификации. Перевод внесистемных единиц в международную систему единиц физических величин. Основные положения Закона РФ «О техническом регулировании».	**10**	**2**	
	1	**Практическое занятие № 1** Категории и виды стандартов.	**2**		
Раздел 2. Теоретическая механика					

Тема 2.1. Статика		**Содержание учебного материала**	**12**		
	2	Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил.	2	2	ОК 07
		Самостоятельная работа№ 2. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. Определение усилий и подбор элементов плоской системы сходящихся сил. Определение усилий и подбор элементов плоской системы параллельных сил. Определение усилий в элементах пространственной системы сил.	8	2	
	3	**Практическое занятие № 2.** Определение центра тяжести плоских фигур.	2		
Тема 2. 2. Кинематика		**Содержание учебного материала**	8		ОК 04 ОК 07
	4	Основные понятия кинематики. Кинематика как наука о механическом движении, изучаемом с точки зрения геометрии. Основные понятия кинематики: траектория, расстояние, путь, время, скорость, ускорение. Кинематика точки.	2	2	
		Самостоятельная работа№ 3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение твердого тела и его свойства. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Определение линейных и угловых скоростей, ускорений для вращательного движения.	4	2	
	5	**Практическое занятие № 3.** Определение скоростей и ускорений для поступательного движения.	2		
Тема 2. 3. Динамика		**Содержание учебного материала**	6		ОК 04 ОК 07
		Самостоятельная работа№ 4. Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики для материальной точки. Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном пути. Мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия. Импульс силы, количество движения**.** Теорема об изменении количества движения. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии. Применение принципа Даламбера к решению задач на прямолинейное движение точки.	6	2	
Раздел 3. Сопротивление материалов					ОК 04 ОК 07 ПК 1.5
Тема 3.1		**Содержание учебного материала**	28		

Основы сопротивления материалов	6	Внутренние силовые факторы. Виды деформации. Метод сечения. Напряжение нормальное, касательное и полное. Закон Гука. Диаграмма растяжение низкоуглеродистой стали.	2	2	
		Самостоятельная работа№ 5. Кручение. Крутящий момент и напряжение при кручении. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга и кольца. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. Устойчивость сжатых стержней. Расчет прочности сжатых и растянутых элементов по предельному состоянию. Построение эпюр продольных сил и напряжений. Расчет разъемных и не разъемных соединений на срез и смятие. Определение главных моментов составных конструкций. Построение эпюр продольных и нормальных напряжений при растяжении и сжатии. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчет и подбор сечения балки на поперечный изгиб. Расчет на устойчивость сжатых стержней.	26	2	
	7	**Практическое занятие № 4.** Расчет валов и осей на кручение. Построение эпюр крутящих моментов.	2		
Раздел 4. Детали машин					
Тема 4.1. Основы деталей машин		**Содержание учебного материала**	12/2		ОК 04 ОК 07 ПК 1.5
		Самостоятельная работа№ 6. Машина, деталь, механизмы. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Материалы, применяемые в машиностроении. Общие требования, разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, заклёпочные и сварочные соединения. Механические передачи. Общие сведения о передачах. Зубчатые передачи цилиндрические. Зубчатые передачи конические. Фрикционные передачи. Передача «Винт-гайка». Червячные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Валы и оси, их назначения. Элементы конструкции. Изготовление и материалы валов. Основы расчёта. Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия. Методика подбора стандартных муфт. Расчет на контактную усталость и усталость при изгибе зубьев зубчатых колес.	8	2	
	8	**Практическое занятие № 5.** Подбор элементов передач по видам	2		
	9	**Дифференцированный зачет**	2		
		Всего	80		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: Техническая механика

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-наглядных пособий по технической механике;

-объемные модели по статике сооружений, сопротивлению материалов и теоретической механике, деталям машин.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1. Печатные издания:

Основные:

О-1. Кузьмина, Н. А. Техническая механика: учебное пособие / Н. А. Кузьмина. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 205 с.

О-2. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Эрдеди. — 8-е изд., стер. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 528 с.

Дополнительные:

Д-1. Аркуша, А.И. Руководство к решению задач по теоретической механике: учебное пособие /А.И. Аркуша. - М.: Высш.шк., 2000.—336с.

Д-2. Брадис, В.М. Четырехзначные математические таблицы: таблицы / В.М. Брадис. - М.: Просвещение, 2000.- 56с.

Д-3. Олофинская, В.П. Техническая механика.: учебное пособие / В.П. Олофинская. -М.: ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М, 2012.-352с.

Д-4. Сетков, В.И. Сборник задач по технической механике: учебное пособие / В.И. Сетков. -М.: Академия, 2010.-224 с.

Д

4.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Кузьмина, Н. А. Техническая механика: учебное пособие / Н. А. Кузьмина. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 205 с. – ЭБС ЛАНЬ.

2. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Эрдеди. — 8-е изд., стер. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 528 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения [1]	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – методику расчета на сжатие, срез и смятие; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение,	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

[1]

устройство редукторов; – трение, его виды, роль трения в технике; – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.		
Уметь: - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – определять напряжения в конструкционных элементах; – определять передаточное отношение; – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; – производить расчеты на сжатие, срез и смятие; – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; – читать кинематические схемы;	- **«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
_____ Сычев С.Н.
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Информатики и ВТ»
Протокол № 10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Чипиштанова Д.В.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол № 6
от 07 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины «**Цифровые технологии в профессиональной деятельности»** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Разработчик: Плескач Татьяна Алексеевна – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих Оператор ЭВМ при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Цифровые технологии в профессиональной деятельности** входит в общепрофессиональный цикл.

1.3.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
- основные графические форматы;
- основные форматы документов САПР и их конвертирование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных

информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

- применять компьютерные программы для поиска информации

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями:

ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала производственного подразделения.

ПК.3.3. Планировать и организовывать мероприятия по росту производительности труда за счет устранения всех видов потерь.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
Объем образовательной программы __**90**__ **часов**:

- учебные занятия **28 часов**, в том числе на практические лабораторные работы **18 часов**, курсовые работы (проекты) **0 часов**;

- самостоятельные работы **62 часов**;

- консультация **0 часа**;

- промежуточная аттестация **2 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Количество часов*
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	***90***
Всего учебных занятий,	***28***
в том числе:	
теоретическое обучение	*10*
лабораторные занятия	*-*
практические занятия	*18*
контрольные работы	*-*
курсовая работа (проект)	*-*
Самостоятельные работы	***62***
в том числе:	
самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	
Другие виды самостоятельной работы:	
Консультация	***0***
Промежуточная аттестации: дифференцированный зачет	***2***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5
Семестр №3			*45 часов*		
Раздел 1. Информационные системы и технологии			**18**		
Тема 1.1. Представление об информационной системе	Содержание учебного материала		**1**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	1	Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации**.** Алгоритмы и способы их описания. Архивация данных. Защита информации	1	2	
	Самостоятельная работа №1 Написание реферата на тему: «Автоматизированное рабочее место специалиста		8	2	
Тема 1.2. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала		**1**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	3	Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Windows 10. Файловая структура операционной системы Windows 10: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows 10.	1	2	
	Самостоятельная работа №2. Написание реферата по одной из следующим тем: 1. Развитие носителей информации; 2. Принтеры. Назначение, виды, принцип работы;		8	2	

	3. Сканеры. Назначение, виды, принцип работы; 4. Операционная система. Назначение, виды, принцип работы и др.				
Раздел 2. Пакет Microsoft office			**36**		
Тема 2.1. Текстовый редактор WORD	Содержание учебного материала		**6**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	4	Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом. Стили, автотекст, автозамена и макрокоманды	2	2	
	5	**Практическое занятие № 1**. Создание, сохранение и открытие нового документа. Форматирование объектов текста. Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд.	2	2	
	6	**Практическое занятие № 2.** Создание и форматирование сложных таблиц. Работа с формулами, вставка в документ диаграмм, рисунков, фигур	2	2	
	Самостоятельная работа №3. Выполнение практико-ориентированных заданий в MS Word		8	2	
Тема 2.2 Табличный процессор EXCEL	Содержание учебного материала		**4**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	7	Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора Excel. Библиотека функций. Работа с таблицами и формулами. Накопление и обработка данных. Автоматизированная обработка данных. Массивы данных. Графики, гистограммы и диаграммы.	1	2	
	8	**Практическое занятие № 3**. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм. Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций. Формулы и функции	1	2	
	9	**Практическое занятие № 4.** Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel	2	2	
	Самостоятельная работа №4. Выполнение практико-ориентированных заданий в MS Excel		8	2	
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций	Содержание учебного материала		**2**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	10	Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом. Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания	1	2	

PowerPoint		презентаций.			ПК. 3.2 ПК 3.3
	11	**Практическое занятие №5** Создание презентации. Работа с анимацией	1	2	
	Самостоятельная работа №5. Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Моя специальность»		8	2	
Раздел 3. Информационная технология хранения данных			**14**		
Тема 3.1. База данных Access	Содержание учебного материала		**6**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	12	Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД Access. Инструменты СУБД для создания таблиц. Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.	1	2	
	13	**Практическое занятие №6** Создание структуры базы данных в СУБД Access «Отдел кадров»	1	2	
	14	**Практическое занятие №7** Заполнение базы данных и установка связей	2	2	
	15	**Практическое занятие №8** Проектирование запроса в базе данных. Составление отчетов в БД	2	2	
	Самостоятельная работа №6. Выполнение практико-ориентированных заданий в MS Access		8	8	
Раздел 4 Системы автоматизированные проектирования			**15**		
Тема 4.1 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.	Содержание учебного материала		**7**		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	16	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования AutoCAD	2	2	
	17	**Практическое занятие №9** Изучение интерфейса программы	2	2	
	18	**Практическое занятие №10** Создание простейших объектов – примитивов	2	2	
	19	**Практическое занятие №11** Применение команд редактирования при создании модели.	1	2	
	Самостоятельная работа №7. Оформление чертежей в системе AutoCAD		8	2	

Раздел 5. Телекоммуникационные сети. интернет. их создание и компьютерная обработка.			**7**		
Тема 5.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала		1		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК. 3.2 ПК 3.3
	20	Локальная компьютерная есть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации	1	2	
	Самостоятельная работа №8 Написание реферата на тему: «Современные браузеры»		6	8	
Всего:			**90 часов**		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2-репродуктивный (выполнение заданий по образцу, по инструкции или под руководством) (содержание дидактической единицы закрепляется на лабораторных и практических занятиях); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение задания, решение проблемных задач). Содержание дидактической единицы закрепляется на практике. В учебной дисциплине указывать третий уровень не рекомендуется.

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета Цифровые технологии в профессиональной деятельности:

- персональные рабочие места обучающихся, персональное рабочее место преподавателя, макеты по архитектуре ПК, учебные презентации, интерактивные программы, методические пособия по выполнению практических работ, комплект плакатов «Информатика и ИКТ», пакеты прикладных программ, задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПЭВМ, комплект справочной литературы, журнал вводного и периодического инструктажей учащихся по технике безопасности.

Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, проектор, принтер, аудиоколонки, макеты по архитектуре ПК, свободный доступ интернета.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Печатные издания:

Основные:

О-1.Михеева Е.В., Информатика: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования / Михеева Е.В., О.И. Титова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. -400 с.

О-2.Михеева Е.В., Информатика. Практикум: учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. — 4-е изд.,стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 224 с

О-3.Гохберг Г.С., Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А.А.Короткин. — 4-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с.

Дополнительные:

Д-1 Михеева Е.В. Информатика. Практикум/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2015 - 192 с.

Д-2 Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018 .- с.

Д-3 Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ. Практикум: учебное пособие/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-М.: ИЦ Академия, 2015.-240 с.

Д-4 Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-М.: ИЦ Академия, 2014.-352 с.

Д-5 Сергеева , И.И.Информатика: учебник/ И.И. Сергеева.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.-336 с.

Д-6 Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям :учебное пособие/ Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.- 394 с.

Д-7 Залогова, Л.А.Информатика. Задачник-практикум :учебное пособие/ Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Ханнера: том 2 .- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.- 294 с.

Д-8 Немцова, Т.И. Практикум по информатике:учебное пособие/ Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч.1.-М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2008.-320 с.

Д-9 Информатика. Базовый курс: учебное пособие/ Под ред. С.В. Симоновича.-СПб.: Питер,2004.-640 с.

Д-10 Румянцева, Е.Л. Информационные технологии:учебное пособие/ Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь. Под ред. Л.Г. Гагариной.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.-256 с.

Д-11 Прикладная информатика: справочник:учебное пособие/ Под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Юрьева.- М.: Финансы и статистика:ИНФРА-М, 2008.-768 с.

4.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018.-240 с. (ЭБС Академия)

2. Михеева Е.В. Информатика: учебник/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2019.-400 с. (ЭБС Академия)

3. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие/ Михеева Е.В. , О.И. Титова ИЦ Академия, 2019.-400 с. (ЭБС Академия)

4. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник/ Г.С. Гохберг.-М.: ИЦ Академия, 2018.- 240 с. (ЭБС Академия)

5. fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

6. http://katalog.iot.ru

7. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - http://www.on-line-teaching.com/

8. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - http://comp-science.narod.ru/

9. СПРавочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - http://www.sprint-inform.ru/

10. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - http://psbatishev.narod.ru/

11. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - http://kpolyakov.newmail.ru/

12. Методическая копилка для учителя информатики - http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm

13. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - http://www.ipo.spb.ru/journal/

14. Журнал "Информатика и образование" - http://www.infojournal.ru/journal.htm

15. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование

16. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - применять графические редакторы для создания схем и спецификации.	- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; - демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль
Знания: - базовые системные программные продукты и	- демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных	Оценка результатов выполнения практической работы

пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - основные графические форматы;	программ и их возможностей; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основных графических форматов.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было:	**Стало**:
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖИМ. М.И. ЩАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 ОПРОБОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОБОГАЩЕНИЯ

Профессионального учебного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Опробование и контроль технологических процессов обогащения»** разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной программы учебной дисциплины «Опробование и контроль технологических процессов обогащения» по специальности (*21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*)

Разработчик: Самородова Т.В.. – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М. И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

			стр.
1.	**2.**	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	**4.**	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5.	**6.**	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
7.	**8.**	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
9.	**10.**	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
		ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Опробование и контроль технологических процессов обогащения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело и геодезия**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Опробование и контроль технологических процессов обогащения** входит в общепрофессиональный цикл учебного плана.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- обрабатывать пробу для анализа;
- выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- цели и задачи опробования;
- виды проб;
- требования, предъявляемые к пробам;
- методы отбора и обработки проб;
- приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых;
- методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.

Вариативная часть

В результате освоения вариативной части дисциплины студент должен **уметь:**

- применять техническую терминологию;
- выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы;
- читать типовые технологические схемы обогащения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- техническую терминологию;
- понятие о технологической дисциплине;
- классификацию технологических схем обогатительных процессов;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности ***21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*** и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 . Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами

ПК 1.6 . Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 78 **часов**, в том числе:

- учебных занятий **22 часа**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **12 часов**, курсовые работы (проекты) - часов;
- самостоятельные работы - **56 часов**;
- консультация – 2 **часа;**
- промежуточную аттестацию 6 **часов.**

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**78**
Всего учебных занятий,	**78**
В том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
лабораторные занятия	**-**
контрольные работы	**1**
курсовая работа (проект)	**-**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**56**
Консультация	**2**
Промежуточная аттестация: экзамен	**6**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Опробование и контроль технологических процессов

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		3 семестр	**80**		
Раздел 1. Теоретические основы выборочного контроля качества полезных ископаемых					
Тема 1.1. Основы опробования и контроля технологических процессов обогащения		**Содержание учебного материала**	**28**		
	1	Основные понятия об опробовании и контроле технологического процесса на обогатительных фабриках.	**2**	**2**	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	2	Схемы опробования и контроля технологического процесса.	**2**	**2**	
	3	**Практическое занятие № 1**. Расчет массы минимальной пробы.	**2**	**2**	
	4	**Практическое занятие № 2** Определение необходимого числа проб. Методы определения погрешности опробования.	**2**	**2**	
	5	**Практическое занятие № 3** Контроль вещественного состава твердых продуктов	**2**	**2**	
		Самостоятельная работа обучающегося №1	**18**		

		Контролируемые параметры. Основы теории опробования полезных ископаемых. Классификация проб. Минимальная, необходимая, начальная масса проб. Точечная проба. Расчет массы минимальной пробы. Статистические характеристики параметров опробования и контроля. Отбор технологических проб. Отбор проб в забоях. Опробование неподвижно лежащих сыпучих материалов. Опробование движущихся масс. Ковшовые, маятниковые и др. конструкции пробоотбирателей. Ручное опробование. Весовой учет исходного материала и продуктов обогащения. Схемы опробования и контроля			
Раздел 2. Параметры контроля и регулирования процессов					
Тема 2.1. Подготовка проб для анализа		**Содержание учебного материала**	**10**		
	6	Разделка проб. Дробление, измельчение и истирание проб..	2	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
		Самостоятельная работа обучающегося №2 Грохочение и обезвоживание. Способы перемешивания проб. Методы сокращения проб. Устройства и оборудование для сокращения проб, проборазделочные машины. Отбор и подготовка проб топлива к анализам	8		

Тема 2. 2. Выбор и расчет схемы подготовки проб		**Содержание учебного материала**	**8**		ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	7	Стадии и операции подготовки пробы.	2	2	
	8	**Практическое занятие № 4.** Выбор схемы подготовки пробы.	2	2	
		Самостоятельная работа № 3 Расчетные формулы и последовательность расчета операций подготовки пробы в каждой стадии. Оформление результатов выбора и расчета схемы подготовки пробы	4	2	
Тема 2. 3. Контроль и управление технологическими процессами обогащения		**Содержание учебного материала**	**32**		ОК 04 ОК 07
	9	Технологический и товарный балансы	2		
	10	**Практическое занятие № 5**. Расчет операций опробования и подготовки проб топлива	2		
	11	**Практическое занятие № 6**. Составление схем опробования и контроля на обогатительных фабриках	2		
		Самостоятельная работа обучающегося №4 Средства измерения и контроля параметров технологического процесса. Измерение сыпучих продуктов Средства измерения и контроля параметров технологического процесса: расходов пульпы и содержания твердого в них. Измерение плотности пульпы Количественный контроль материала Технологический и товарный балансы Организация технического контроля на обогатительных фабриках Организация технического контроля на обогатительных фабриках Анализ вариантов схем по обогащению минерального сырья и составление необходимой документации.	26		

		Анализ вариантов схем по обогащению минерального сырья и составление необходимой документации. Анализ способов перемешивания проб. Расчет операций опробования и подготовки проб топлива			
		Экзамен			
		Всего	78		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете Обогащение полезных ископаемых

Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-наглядных пособий по обогащение полезных ископаемых;

- модели машин.

техническими средствами обучения:

- компьютер;

- проектор с экраном.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные:

О-1. Клейн, М. С. Опробование и контроль процессов обогащения: учебное пособие / М. С. Клейн, Т. Е. Вахонина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 148 с.

О-2.Суслина Л. А., Обогащение полезных ископаемых: учебное пособие / Л. А. Суслина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 194 с.

О-3.Обогащение и переработка полезных ископаемых: практикум: учебное пособие / П. В. Цыбуленко, С. Г. Оника, И. М. Ковалева, Н. Э. Паливода. — Минск: БНТУ, 2020. — 84 с.

О-4.Коннова, Н. И. Обогащение и переработка минерального и техногенного сырья: учебник: в 2 частях / Н. И. Коннова, Э. А. Рудницкий. — Красноярск: СФУ, 2021 — Часть 1 : Основы обогащения — 2021. — 222 с.

Дополнительные:

Д-1.Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых Обогатительные процессы и аппараты, Том 1:учебник/ А.А. Абрамов. - М.: Горная книга, 2008. -470 с.

Д-2.Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых, Технология обогащения полезных ископаемых, Том 2: учебник/ А.А. Абрамов. - М.: Горная книга, 2004.-510 с.

Д-3.Абрамов, А.А. Флотационные методы обогащения: учебник/ А.А. Абрамов. - М.: изд-во МГГУ, изд-во Горная книга, 2008.-710 с.

Д-4.Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.1. Процессы и машины: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-424 с.

Д-5.Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.2. Технологии: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-475 с.

Д-6.Авдохин В.М.Основы обогащения полезных ископаемых. Технологии обогащения полезных ископаемых, Том 2: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2018.-420 с.

Д-7.Авдохин, В.М.Основы обогащения полезных ископаемых. Обогатительные проце, Том 1: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2017.-312 с.

Д-8.Артюшин, С.П. Сборник задач по обогащению углей :учебное пособие/ С.П. Артюшин.-М.: Недра,1979-223 с.
Д-9.Артюшин, С.П. Обогащение углей :учебное пособие/ С.П. Артюшин.-М.: Недра,1975-384с.
Д-10.Практикум по обогащению полезных ископаемых :учебное пособие/ под ред. Н.Г. Бедраня.- М.: Недра, 1991.- 526 с.
Д-11.Гройсман, С.И. Сборник задач и упражнений по обогащению углей:учебное пособие/ С.И. Гройсман.-М.: Недра, 1992.- 239 с.
Д-12.Гройсман, С.И. Технология обогащения углей: учебник/ С.И. Гройсман.-М.: Недра, 1987.- 357 с.
Д-13.Моршинин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: учебник/ В.М. Моршинин.-М.: Недра, 1983.- 190 с.

Интернет-ресурсы:

1. Клейн, М.С.Технология обогащения полезных ископаемых: учебное пособие/ М.С. Клейн, Т.Е Вахонина.- Кемерово : КузГТУ, 2017.- 193 с.– ЭБС ЛАНЬ.

5 КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: цели и задачи опробования; виды проб; требования, предъявляемые к пробам; методы отбора и обработки проб; приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых; методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос. Практические занятия.
уметь: обрабатывать пробу для анализа; выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения; обрабатывать пробу для анализа;	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретиче-	

умеет выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения	ское содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
_____ Сычев С.Н.
«21» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Физико-химические методы анализа

общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Кузьмина А.К.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Физико-химические методы анализа»** разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной программы учебной дисциплины «Физико-химические методы анализа» по специальности по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Разработчик (и):
Юркина Е.Г. – преподаватель ГБПОУ СПО ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова».

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (Название)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Физико-химические методы анализа** входит в **общепрофессиональный цикл** учебного плана.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- современные достижения науки и передовые технологии в области химического анализа;
- методы исследования состава и свойств веществ и материалов;
- теоретические основы газо-жидкостной и жидкостной хроматографии, термического анализа;
- применение, возможности и ограничения методов исследования состава и свойств веществ и материалов; основные правила и принципы подготовки проб для различных видов исследований.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- применять современные методы исследования состава и свойств материалов для решения конкретных в области химии, химической технологии, экологии, геологии;
- проводить подготовку оборудования и объектов исследования к анализу;
- анализировать нормативные документы на проведение исследований состава.

Вариативная часть - не предусмотрена

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями (ОК):

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **36 часов**, в том числе:

- Обязательная (аудиторная) учебная нагрузка **8 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **4 часа**;
- Самостоятельная работа (внеаудиторная) **28 часов.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**36**
Обязательная (аудиторная) учебная нагрузка,	**8**
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	4
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	28
Промежуточная аттестация: Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физико – химические методы анализа

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Семестр № 5			**36**		
Раздел 1. Химические и физико-химические методы анализа			**34**		
Тема 1.1. Теоретические основы химического анализа		Содержание учебного материала	**6**		
	1	**Значение аналитической химии.** Основные понятия химического анализа. Понятие качественного и количественного анализа. Инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ. Теория электролитической диссоциации. Законы аналитической химии.	2	1	ОК 07 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
		Самостоятельная работа Электролиты. Константа диссоциации. Закон действия масс. Гидролиз. Буферные растворы. Ионное произведение воды. Произведение растворимости. Способы выражения концентрации растворов	2	1	
	2	**Практическое занятие №1.** Вычисление процентной, молярной, нормальной концентрации и титра раствора.	2	2	
Тема 1.2. Основные понятия качественного анализа и его методов		Содержание учебного материала	**12**		
	3	**Основные понятия и методы качественного анализа.** Методы качественного анализа. Дробный и систематический методы анализа. Понятие аналитических реакций. Классификация ионов.	2	1	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
		Самостоятельная работа Проведение аналитических реакций на катионы первой и второй группы, третьей группы. Проведение предварительных испытаний соли неизвестного состава. Проведение предварительных испытаний соли неизвестного состава	10	2	

Тема 2.2 Основные понятия количественного анализа и его методов		Содержание учебного материала	**8**		
		Самостоятельная работа Понятие гравиметрического и титриметрического методов анализа. Классификация методов нейтрализации, оксидиметрии, комплексонометрии. Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария гравиметрическим методом. Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария гравиметрическим методом. Определение бария или сульфат-иона в виде сернокислого бария.	8	2	ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
Тема 2.3 Химические и физико-химические методы анализа		Содержание учебного материала	**10**		
		Самостоятельная работа Подготовка к работе РН-метра. Изучение схемы РН – метра. Определение минералов с помощью иммерсионного метода. Определение плотности минералов с помощью пикнометра.	8	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.6
	4	**Практическое занятие № 4.** Определение плотности минералов с помощью пикнометра.	2	2	
Всего:			**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины Химические и физико-химические методы анализа требует наличия учебного кабинета химии № 406.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект документации, методическое обеспечение;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- автоматизированные рабочие места;
- оснащенная необходимыми реактивами и оборудованием лаборатория;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1 Основные электронные издания:

О-1. Егоров, В. В. Аналитическая химия / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47816-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/327605 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. Валова (Копылова), В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: Практикум для бакалавров : учебное пособие / В. Д. Валова (Копылова). — Москва : Дашков и К, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-394-04456-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277172 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-3. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ / Б. М. Гайдукова. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45939-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292025 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Дополнительные источники:

Д-1. Барсукова, З.А. Аналитическая химия: учебник для техникумов по спец. «Пр-во строит. Деталей и железобетонных конструкций» / О.А. Барсукова. – М.: Высш. Шк., 1990. – 320 с.

Д-2. Добрянская, И. В. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ. Практикум / И. В. Добрянская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46823-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/321191 (дата обращения: 01.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - современные достижения науки и передовые технологии в области химического анализа; - методы исследования состава и свойств веществ и материалов; - теоретические основы газо-жидкостной и жидкостной хроматографии, термического анализа; - применение, возможности и ограничения методов исследования состава и свойств веществ и материалов; - основные правила и принципы подготовки проб для различных видов исследований. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - применять современные методы исследования состава и свойств материалов для решения конкретных в области химии, химической технологии, экологии, геологии; - проводить подготовку оборудования и объектов исследования к анализу; - анализировать нормативные документы на проведение исследований состава.	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование. Устный и письменный опрос. Практические занятия (Оформление отчета по работе)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

<table>
<tr><td colspan="2">№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</td></tr>
<tr><td>Было</td><td>Стало</td></tr>
<tr><td colspan="2">Основание:

Подпись лица, внесшего изменения_____</td></tr>
</table>

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
_____ Сычев С.Н.
«21» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Экологические основы природопользования

общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Кузьмина А.К.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Экологические основы природопользования»** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Разработчик:
Юркина Е.Г. – преподаватель ГБПОУ СПО ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова».

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **«Экологические основы природопользования»** входит в **общепрофессиональный цикл** учебного плана.

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

Базовая часть – «не предусмотрена»

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона;
- источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;
- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;

- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;

- применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями (ОК):

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **68 часов**, в том числе:

- Обязательная (аудиторная) учебная нагрузка **14 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **8 часов**;
- Самостоятельная работа (внеаудиторная) **54 часа.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**68**
Обязательная (аудиторная) учебная нагрузка,	**14**
В том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	**54**
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Семестр № 3			**68**		
Раздел 1. Экология и природопользование			**30**		
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование		Содержание учебного материала	**14**		
	1	**Основные понятия и законы экологии.** Природопользование и его виды. Задачи природопользования. Роль экологических знаний. Биосфера как среда жизни человека. Назначение и основные составляющие биосферы. Основные положения В.И. Вернадского о биосфере	2	1	
		Самостоятельная работа Природные ресурсы и их классификация. Значение природных ресурсов для человека и общества. Природоресурсный потенциал. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Методы и принципы рационального природопользования. Составление таблицы исчерпаемости природных ресурсов. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Причины возникновения экологических аварий и катастроф. Анализ информации о динамике выбросов загрязняющих веществ по основным отраслям промышленности Иркутской области	10	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	2	**Практическое занятие № 1.** Круглый стол на тему «Экологические проблемы и катастрофы современного мира»	2	2	
Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды объектами хозяйственной деятельности		Содержание учебного материала	**16**		
		Самостоятельная работа Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Классификация основных загрязнителей биосферы. Химическое, шумовое, электромагнитное, тепловое и световое	16	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3

		загрязнение окружающей среды. Источники загрязнения и основные загрязняющие вещества атмосферы, поверхностных вод. Способы защиты и охраны окружающей среды от воздействия шума. Составление и анализ таблиц: глобальные экологические проблемы. Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. (Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды). Почва, назначение и роль почвы в круговороте веществ и жизни человека. Основные источники техногенного воздействия на почву. Результаты антропогенного воздействия на почву. Система мероприятий по защите земель и почв от загрязнения. Рекультивация и восстановление земель. Особо охраняемые природные территории: назначение, виды, и категории. Защита особо охраняемых природных территорий от антропогенных воздействий. Анализ и прогнозирование экологических последствий горнодобывающего производства. Техногенное воздействие на окружающую среду при открытой добыче полезных ископаемых.			
Раздел 2. Основы экологической безопасности			**24**		
Тема 2.1. Охрана воздушной среды		Содержание учебного материала	**10**		
		<u>Самостоятельная работа</u> Изучение рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха. Значение атмосферы в природе и жизни человека. Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферы. Технологии, устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов. Определение категории экологической опасности предприятия по выбросам в атмосферу. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки выбросов.	8	2	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	3	**Практическое занятие № 2.** Изучение основных загрязнителей воздуха на горном предприятии.	2	2	
Тема 2.2. Охрана водной среды		Содержание учебного материала	**6**		
		<u>Самостоятельная работа</u> Значение воды в природе и жизни человека. Запасы воды на Земле.	6	1	ОК 04 ОК 07

		Водные ресурсы России, региона. Основные источники загрязнения вод. Методы очистки промышленных сточных вод. Изучение рационального использования и мониторинг водных ресурсов. Принципиальное устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки производственных стоков. Сточные воды предприятий горной промышленности и методы их очистки			ПК 2.3
Тема 2.3. Охрана земель и почв от загрязнений		Содержание учебного материала	**8**		
		Самостоятельная работа Понятие «отходы», их классификация. Малоотходные и безотходные технологии. Отходы горного производства, их классификация. Утилизация отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Изучение правил и порядок переработок, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	6	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	4	**Практическое занятие № 3.** Рекультивации нарушенных земель при открытых горных работах	2	2	
Раздел 3. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			**12**		
Тема 3.1. Международная политика в области природопользования и охраны окружающей среды		Содержание учебного материала	**2**		
		Самостоятельная работа Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов	2	2	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
Тема 3.2. Федеральное регулирование в области природопользования и охраны окружающей среды		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Природоохранное просвещение и экологические права и обязанности населения.	6	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3

		Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности. Изучение правовой и юридической ответственности предприятий и граждан за нарушение природоохранного законодательства			
Тема 3.3. Управление охраной окружающей среды		Содержание учебного материала	**6**		
	5	**Организация управления охраной окружающей среды.** Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности в машиностроении. Экологический мониторинг. Стандарты, нормы и правила в области охраны окружающей среды. Экологический паспорт предприятия	2	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	6	**Практическое занятие № 4.** Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	2	
	7	**Промежуточная аттестация / Дифференцированный зачет**	2		
Всего:			**68**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета № 406

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1 Основные электронные издания:

О-1. О-1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с.

4.2 Дополнительные источники:

Д-1. Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-394-03044-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277658 (дата обращения: 01.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В.Гальперин.- 2-е изд., испр. – М.: ИД «Форум»: ИНФРАМ, 2017.- 256с.

Д-3. Экологические основы природопользования: учеб. пособие / Е.К.Хандогина, Н.А.Герасимова, А.В.Хандогина; под общ. Ред. Е.К.Хандогиной. – 2 изд.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. -160 с.

Д-4. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Э.А. Арустамов.-М.: ИД Дашков и К, 2001.- 236 с.

Д-5. Гальперин, М.В. Общая экология: учебник/ М.В. Гальперин.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 336 с.

Д-6. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. 2-у изд., испр. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2005. – 256 С.:ИЛ. – (Профессиональное образование).

Д-7. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования/Т.П. Трушина. – Изд.3-е,доп. И пер. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 416 с.

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - основные направления изменения климатических условий региона. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

<table>
<tr><td colspan="2">№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</td></tr>
<tr><td>Было</td><td>Стало</td></tr>
<tr><td colspan="2">Основание:

Подпись лица, внесшего изменения_____</td></tr>
</table>

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
_____ Сычев С.Н.
«21» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Экологические основы природопользования

общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Кузьмина А.К.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Экологические основы природопользования»** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**.

Разработчик:
Юркина Е.Г. – преподаватель ГБПОУ СПО ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова».

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**, входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **«Экологические основы природопользования»** входит в **общепрофессиональный цикл** учебного плана.

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

Базовая часть – «не предусмотрена»

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона;
- источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;
- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;

- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;

- применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей; идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятий по обогащению полезных ископаемых.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями (ОК):

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **68 часов**, в том числе:

- Обязательная (аудиторная) учебная нагрузка **14 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **8 часов**;
- Самостоятельная работа (внеаудиторная) **54 часа.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**68**
Обязательная (аудиторная) учебная нагрузка,	**14**
В том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	**54**
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Семестр № 3			**68**		
Раздел 1. Экология и природопользование			**30**		
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование		Содержание учебного материала	**14**		
	1	**Основные понятия и законы экологии.** Природопользование и его виды. Задачи природопользования. Роль экологических знаний. Биосфера как среда жизни человека. Назначение и основные составляющие биосферы. Основные положения В.И. Вернадского о биосфере	2	1	
		Самостоятельная работа Природные ресурсы и их классификация. Значение природных ресурсов для человека и общества. Природоресурсный потенциал. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Методы и принципы рационального природопользования. Составление таблицы исчерпаемости природных ресурсов. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Причины возникновения экологических аварий и катастроф. Анализ информации о динамике выбросов загрязняющих веществ по основным отраслям промышленности Иркутской области	10	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	2	**Практическое занятие № 1.** Круглый стол на тему «Экологические проблемы и катастрофы современного мира»	2	2	
Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды объектами хозяйственной деятельности		Содержание учебного материала	**16**		
		Самостоятельная работа Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Классификация основных загрязнителей биосферы. Химическое, шумовое, электромагнитное, тепловое и световое	16	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3

		загрязнение окружающей среды. Источники загрязнения и основные загрязняющие вещества атмосферы, поверхностных вод. Способы защиты и охраны окружающей среды от воздействия шума. Составление и анализ таблиц: глобальные экологические проблемы. Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. (Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды). Почва, назначение и роль почвы в круговороте веществ и жизни человека. Основные источники техногенного воздействия на почву. Результаты антропогенного воздействия на почву. Система мероприятий по защите земель и почв от загрязнения. Рекультивация и восстановление земель. Особо охраняемые природные территории: назначение, виды, и категории. Защита особо охраняемых природных территорий от антропогенных воздействий. Анализ и прогнозирование экологических последствий горнодобывающего производства. Техногенное воздействие на окружающую среду при открытой добыче полезных ископаемых.			
Раздел 2. Основы экологической безопасности			**24**		
Тема 2.1. Охрана воздушной среды		Содержание учебного материала	**10**		
		<u>Самостоятельная работа</u> Изучение рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха. Значение атмосферы в природе и жизни человека. Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферы. Технологии, устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов. Определение категории экологической опасности предприятия по выбросам в атмосферу. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки выбросов.	8	2	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	3	**Практическое занятие № 2.** Изучение основных загрязнителей воздуха на горном предприятии.	2	2	
Тема 2.2. Охрана водной среды		Содержание учебного материала	**6**		
		<u>Самостоятельная работа</u> Значение воды в природе и жизни человека. Запасы воды на Земле.	6	1	ОК 04 ОК 07

		Водные ресурсы России, региона. Основные источники загрязнения вод. Методы очистки промышленных сточных вод. Изучение рационального использования и мониторинг водных ресурсов. Принципиальное устройство и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки производственных стоков. Сточные воды предприятий горной промышленности и методы их очистки			ПК 2.3
Тема 2.3. Охрана земель и почв от загрязнений		Содержание учебного материала	**8**		
		Самостоятельная работа Понятие «отходы», их классификация. Малоотходные и безотходные технологии. Отходы горного производства, их классификация. Утилизация отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Изучение правил и порядок переработок, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	6	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	4	**Практическое занятие № 3.** Рекультивации нарушенных земель при открытых горных работах	2	2	
Раздел 3. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			**12**		
Тема 3.1. Международная политика в области природопользования и охраны окружающей среды		Содержание учебного материала	**2**		
		Самостоятельная работа Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов. Международные организации и роль их в природоохранительном сотрудничестве. Международно-правовая охрана природных объектов	2	2	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
Тема 3.2. Федеральное регулирование в области природопользования и охраны окружающей среды		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Природоохранное просвещение и экологические права и обязанности населения.	6	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3

		Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности. Изучение правовой и юридической ответственности предприятий и граждан за нарушение природоохранного законодательства			
Тема 3.3. Управление охраной окружающей среды		Содержание учебного материала	**6**		
	5	**Организация управления охраной окружающей среды.** Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности в машиностроении. Экологический мониторинг. Стандарты, нормы и правила в области охраны окружающей среды. Экологический паспорт предприятия	2	1	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3
	6	**Практическое занятие № 4.** Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	2	
	7	**Промежуточная аттестация / Дифференцированный зачет**	2		
Всего:			**68**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета № 406

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1 Основные электронные издания:

О-1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271265 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Дополнительные источники:

Д-1. Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-394-03044-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277658 (дата обращения: 01.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В.Гальперин.- 2-е изд., испр. – М.: ИД «Форум»: ИНФРАМ, 2017.- 256с.

Д-3. Экологические основы природопользования: учеб. пособие / Е.К.Хандогина, Н.А.Герасимова, А.В.Хандогина; под общ. Ред. Е.К.Хандогиной. – 2 изд.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. -160 с.

Д-4. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Э.А. Арустамов.-М.: ИД Дашков и К, 2001.- 236 с.

Д-5. Гальперин, М.В. Общая экология: учебник/ М.В. Гальперин.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 336 с.

Д-6. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. 2-у изд., испр. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2005. – 256 С.:ИЛ. – (Профессиональное образование).

Д-7. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования/Т.П. Трушина. – Изд.3-е,доп. И пер. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 416 с.

Д-8. Каталог экологических сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.url: https://ecologysite.ru/ . – 01.02.2024.

Д-9. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.url: http://www.ecocommunity.ru/. – 01.02.2024.

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - основные направления изменения климатических условий региона. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения_____**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И.Щадова» (ГБПОУ «ЧГТК им. М.И.Щадова»)

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
«___» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Профессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
(заочное отделение)

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол № 9
«31» мая 2022 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол № 5
от 15 июня 2022 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **Метрология, стандартизация и сертификация** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Разработчик: Папанова О.В.– преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М. И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых* базовой подготовки, входящей в укрупненную группу специальностей *21.00.00 Прикладная геология, горное дело и геодезия.*

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Метрология, стандартизация и сертификация** входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть – не предусмотрена

Вариативная часть:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

-основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;

-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

- формы подтверждения качества.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями:

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.2.2. Контролировать качество сырья, полученных продуктов

ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции.

ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.

ПК 4.1 Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы **80 часов,** том числе:

- учебных занятий ***24 часа****, в том числе на практические, лабораторные занятия* ***14*** *часов, курсовые работы (проекты) - часов;*
- самостоятельные работы *отводится* ***56 часов***.
- консультация _____ ***часов***
- промежуточную аттестацию _*2*_ *часа*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**80**
Всего учебных занятий,	**24**
в том числе:	
теоретическое обучение	**14**
лабораторные занятия	
практические занятия	**10**
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельные работы	**56**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
другие виды самостоятельной работы: - - -	
Консультация	
Промежуточная аттестация[1]: дифференцированный зачет	**2**

[1] Указывается форма (экзамен, зачет, дифференцированный зачет), согласно учебному плану

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Метрология			**6**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9 9 ПК 1.1 - 1.2, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1
	Содержание учебного материала		**2**		
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии	1	Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России.		2	
	2	Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц.		2	
	3	Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.	2	2	
Тема 1.2. Средства, методы и погрешность измерения	**Содержание учебного материала**		**2**		
	4	Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений. Виды СИ. Метрологические характеристики СИ. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ.		2	
	5	**Практическое занятие №1** Вычисление абсолютной, относительной и приведённой погрешностей. Определение их влияния на достоверность результатов		2	
	6	**Практическое занятие №2** Выбор измерительного средства для различных видов работ		2	
	7	**Практическое занятие №3** Система СИ. Основные единицы	2	2	
	8	**Практическое занятие №4** Определение погрешностей		2	

		измерений. Определение соответствия прибора классу точности			
Тема 1.3 Основы обеспечения единства измерений	**Содержание учебного материала**		**2**		
	9	Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин. Эталон как уникальное средство воспроизведения и хранения размера единицы физической величины.	2	2	
	10	Классификация эталонов. Эталонное средство измерений. Поверка и калибровка СИ. Поверочная схема. Порядок разработки и утверждения.		2	
	11	**Практическое занятие №5** Составление локальной поверочной схемы для универсального средства измерений		2	
Тема 1.4 Аккредитация метрологических служб	**Содержание учебного материала**				
	12	Цели и принципы аккредитации, основные требования, предъявляемые к аккредитуемым метрологическим службам.		2	
Тема 1.5. Метрологический контроль и надзор	**Содержание учебного материала**				
	13, 14	Цели и задачи проведения государственного надзора и контроля метрологических служб предприятий. Сферы обязательного государственного надзора и контроля метрологических служб.		2	
Раздел 2. Стандартизация			**10**		ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9 9 ПК 1.1 - 1.2, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1
	Содержание учебного материала		**2**		
Тема 2.1 Система стандартизации	15	Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.	2	2	
	16	Роль стандартизации в повышении качества продукции и развитии научно-технического прогресса		2	
Тема 2.2 Стандартизация в различных сферах	**Содержание учебного материала**		**4**		
	17, 18	Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Стандартизация и экология.	2	2	
	19	**Практическое занятие№7** Проведение метрологической экспертизы чертежа детали		2	
	20	**Практическое занятие № 8** Межотраслевые комплексы стандартов ЕСКД, ЕСТД	2	2	
Тема 2.3 Организация работ по стандартизации в	**Содержание учебного материала**				
	21	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов.		2	

Российской Федерации	22	Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.		2	
Тема 2.4 Методы стандартизации как процесс управления	**Содержание учебного материала**		**2**		
	23	Системный анализ в решении проблем стандартизации. Метод упорядочения объектов стандартизации. Ряды предпочтительных чисел и параметрические ряды.		2	
	24	Унификация и агрегатирование продукции. Комплексная и опережающая стандартизация. Комплексные системы общетехнических стандартов.		2	
	25	**Практическое занятие №9** Определение соответствия текстового документа требованиям ГОСТ 2 2.105 – 95	2	2	
Тема 2.5 Общие понятия основных норм взаимозаменяемости	**Содержание учебного материала**				
	26	Основные положения, термины и определения. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Понятие «система допусков и посадок». Структура системы.		2	
	27	Систематизация допусков. Систематизация посадок. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости		2	
	28	**Практическое занятие №10** Систематизация образования посадок. Построение полей допусков. Определение вида посадки		2	
	29	**Практическое занятие №11** Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей		2	
	30	**Практическое занятие №12** Расчет гладких цилиндрических соединений		2	
Тема 2.6 Международная и региональная стандартизация	**Содержание учебного материала**		**4**		
	31	Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО. Региональные организации по стандартизации.		2	
	32, 33	**Практическое занятие №13** Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.	4	2	
Раздел 3. Сертификация			**6**		ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9 9 ПК 1.1 - 1.2,
	Содержание учебного материала		**2**		
Тема 3.1 Сущность и проведение	34	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы	2	2	

сертификации		сертификации. Сущность подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Объекты обязательной и добровольной сертификации Порядок сертификации отечественной продукции. Участники обязательной сертификации. Функции органа по сертификации.			2.2, 3.1, 3.2, 4.1
	35	Порядок декларирования соответствия в России. Документы для проведения декларирования соответствия в России. Добровольное подтверждение соответствия. Система сертификации ГОСТ Р. Порядок получения свидетельства о государственной регистрации продукции. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.		2	
	36	**Практическое занятие №14** Схемы сертификации	2		
Тема 3.2 Сущность управления качеством	**Содержание учебного материала**		**2**	2	
	37	Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов.		2	
	38	Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО). Сопровождение и поддержка электронным обеспечением		2	
	39	**Практическое занятие №15** Системный подход к управлению качеством	2	2	
Консультация					
Промежуточная аттестация			**2**		
Всего:			**24**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета метрологии, стандартизации и сертификации.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа;

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основные:

О-1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.]; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 356 с. – ЭБС ЛАНЬ.

О-2.Лобач О. В., Метрология: учебно-методическое пособие / О. В. Лобач, Т. С. Романова. — Новосибирск: НГТУ, 2019. — 67 с.

О-3. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; Под редакцией И. А. Иванова и С. В. Урушева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 356 с.

Дополнительные:

Д-1. Димов, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Ю.В. Димов. - СПб: Питер, 2006.-432 с.

Д-2. Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.-256 с.

Д-3. Козловский, Н.С. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения: учебник / Н.С. Козловский, А.Н. Виноградов .-М.: Машиностроение, 1982.- 284 с.

Д-4. Кошевая, И.П. Метрология , стандартизация и сертификация:: учебник/ И.П. Кошевая, А.А. Канке. – М.:ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 416 с.

Д-5. Клевлеев, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / В.М. Клевлеев, И.А. Кузнецова, Ю.П. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004.- 256 с.

Д-6. Сергев, А.Г. Метрология: учебное пособие / А.Г. Сергеев, В.В. Крохин – М,: Логос, 2001.-408 с

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.]; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 356 с. – ЭБС ЛАНЬ.

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые	оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;		оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;		оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;		оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий
Знать:		
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;		оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий
основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;		оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;		оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий
формы подтверждения качества		оценка результатов выполнения контрольной работы, тестовых и индивидуальных заданий

	ошибки.	

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА» (ЧГТК ИМ. М.И. ЩАДОВА)

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

программы подготовки

специалистов среднего звена по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол № 10
« 06 » июня 2023 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом колледжа
Протокол № 5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной рабочей программы для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета, по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного образования. Протокол №14 от 30.11.2022. Автор (авторский коллектив) примерной программы: Лавренова Екатерина Владимировна, Михрина Татьяна Владимировна, Сасина Татьяна Валерьевна, Солдаева Мария Владимировна, Федосеева Зоя Робертовна.

Рабочая программа предназначена для специальности среднего профессионального образования: **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.**

Разработчик:

1.Самородова Татьяна Владимировна – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 10

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 12

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 30

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ 31

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 33

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 40

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОБОГАЩЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ СОГЛАСНО ЗАДАННЫМ ПАРАМЕТРАМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых,** базовая подготовка**,** входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ**,** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах подготовки и переподготовки специалистов горной отрасли.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Базовая часть

навыки:

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;

проведения анализа нарушения требований безопасности и правил безопасности.

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.

Умения:

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;

применять техническую терминологию;

выполнять технологические схемы с использованием прикладных программ;

выделять из технологической схемы обогащения, составляющие её технологические процессы;

читать типовые технологические схемы обогащения и производить их расчёт по заданным технологическим параметрам

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 расчёт транспортного оборудования для осуществления технологических процессов обогащения полезных ископаемых; ленточных, скребковых, пластинчатых конвейеров, обезвоживающих элеваторов;

производить расчёт бункерных, приёмных, 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;

составлять схемы отбора проб.

обрабатывать пробу для анализа;

выполнять анализы на определение показателей качества исходного сырья и продуктов обогащения.

Знания:

техническая терминология;

понятие о технологической дисциплине;

классификация 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:

промывка, гравитационные методы, флотация, магнитная и электрическая сепарация;

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;
техника 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;
оборотное 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;
аппаратура и система централизованного диспетчерского управления и контроля;
виды технической и технологической документации;
формы документов;
порядок и требования к оформлению документации в соответствии с установленными правилами.
цели и задачи опробования;
виды проб;
требования, предъявляемые к пробам;
методы отбора и обработки проб;
приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых;
методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.

Вариативная часть

навыки:

- изучения технологических схем производственных процессов обогащения угля;
- осуществления контроля технологических режимов процессов обогащения угля;
- отбор проб угля в зависимости от применяемой технологической схемы и требований,предъявляемых потребителем;

уметь:

- Определять гранулометрический состав углей (задачи)
- Определять содержание ценного компонента в руде
- Вести обработку пластовых и эксплуатационных проб
- Определять усреднение на складах
- Производить расчет параметров оборудования для отбора проб
- Контролировать качество добываемых углей
- Вести обработку товарных проб
- Контролировать технологические процессы обогащения
- Вести количественный контроль

- Производить обработку качества полезного ископаемого согласно стандартизации
- Определять по кривым обогатимости выход и зольность заданного класса
- Составлять теоретический баланс продуктов обогащения
- Строить кривые Тромпа по результатам фракционного анализа
- Определять показатели качества углей
- Определятьструктуру технологических схем
- Рассчитывать водно-шламовые схемы.
- Вести расчет технологической схемы на основании составления баланса ценного компонента в процессах и операциях
- Вести расчет качественно-количественной схемы по методике К.А. Разумова
- Определятьструктурусхем и режимы обогащения сульфидных руд
- Вести расчеткачественно-количественной схемы обогащения магнетитовой руды
- Вести расчет качественно-количественной схемы обогащения алмазосодержащей руды
- Выбирать качественные показатели процесса обогащения
- Определять минимально допустимое содержание полезного компонента в руде
- Определять производительность и режим работы фабрики и отдельных цехов
- Проводить анализ характеристики сырьевой базы ископаемых углей
- Производить технологическую оценку углей
- Проектировать элементы самотечного транспорта в технологической схеме
- Проектировать цеха основного производства (выполнение чертежа по требованиям ЕСКД)

знать:

- Классификацию углей
- Основные характеристики вещественного состава полезных ископаемых
- Технологические свойства минералов
- Технологические процессы добычи, переработки и обогащения полезных ископаемых
- Влияние вещественного состава полезных ископаемых на показатели обогащения
- Последовательность выделения классов при грохочении
- Назначение и классификация флотационных реагентов
- Комплексность использования сырья в процессах его добычи и обогащения
- Охрана окружающей среды
- Технологические требования к качеству полезных ископаемых, поступающих на обогащение
- Усреднение полезных ископаемых и продуктов их обогащения
- Отбор проб от движущихся потоков
- Технологическую оценку полезных ископаемых

- Оценку эффективности разделительных процессов обогащения
- Основные направления совершенствования технологии добычи и обогащения углей
- Комбинированные схемы переработки бурых углей
- Особенности компоновки оборудования

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной программы 1413 часов, включает:
- самостоятельную работу 687 часов;
- учебные занятия 204 часов, в том числе практические, лабораторные работы 52 часов, курсовые работы (проекты) 60 часов;
- консультацию 10 часов;
- промежуточную аттестацию 24 часов;
- учебной практики 36 часов
- производственной практики 468 часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Базовая часть

Код	**Наименование результата обучения**
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к

	различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Вариативная часть

Код	**Наименование результата обучения**
ПК 1.1.	Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.
ПК 1.4.	Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.
ПК 1.6.	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Промежуточная аттестация	
			Обучение по МДК			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов	Консультация	Экзамен
			Всего Часов	в т.ч. лабораторные	в т.ч. курсовая работа	Всего, часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК. 1.1 ОК 1-9	**Раздел 1.** Изучение основ обогащения полезных ископаемых	**319**	**72**	**12**	**30**	**225**	-	**36**		**6**	**16**
ПК. 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6, ОК 1-9	**Раздел 2.** Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых	**286**	**72**	**16**	**30**	**214**	-	**-**		**4**	**8**
ПК. 1.2. ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 1-9	**Раздел 3**. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики	**206**	**40**	**14**	**-**	**166**	-	**-**	**468**		
ПК. 1.2, ПК 1,7 ОК 1-9	**Раздел 4.** Автоматизация и электроснабжение процесса обогащения	**80**	**20**	**10**	**-**	**60**	-	**-**			
	Всего:	**891**	**204**	**52**	**60**	**665**		**36**	**468**		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
		Курс 3			
Раздел 1. Изучение основ обогащения полезных ископаемых			**355**		
МДК 01. 01 Основы обогащения полезных ископаемых			**297**		
Тема 1.1. Обогащение полезных ископаемых (общие сведения)	1.	Понятие о технологической дисциплине.	2	2	**ПК. 1.1 ОК 1-9**
	2.	Классификация технологических схем обогатительных процессов.	2	2	
	3.	**Практическое занятие №1** Выделение из технологической схемы обогащения, составляющие ее технологические процессы. Чтение технологических схем обогащения.	2	3	
	4.	**Практическое занятие №2** Выполнение технологических схем	2	3	
		Самостоятельная работа №1 Техническая терминология. Классификация полезных ископаемых. Основные характеристики вещественного состава полезных ископаемых Технологические свойства минералов. Цель и задачи обогащения полезных ископаемых. Классификация обогатительных фабрик.	14	2	
Тема 1.2. Подготовительные, основные и вспомогательные процессы	5.	Назначение и сущность процессов подготовки (операция грохочения) полезных ископаемых к дальнейшему обогащению.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.2.
	6.	**Практическое занятие №3** Определение гранулометрического	2	3	

обогащения полезных ископаемых		состава углей			
	7.	**Практическое занятие №4** Решение задач Основы грохочения	2	3	
	8.	Назначение и сущность процессов подготовки (операция дробление) полезных ископаемых к дальнейшему обогащению	2	2	
	9.	Гравитационные процессы обогащения.	2	2	
	10.	**Практическое занятие №5** Решение задач Фракционный анализ и обогатимость углей	2	3	
	11.	Обогащение в тяжелых средах	2	2	
	12.	Сепараторы для обогащения в тяжелых суспензиях	2	2	
	13.	**Практическое занятие №6** Решение задач Оборудование для обогащения в тяжелых суспензиях	2	3	
	14.	Отсадочные машины	2	2	
	15.	Обогащение на концентрационных столах	2	2	
	16.	Обогащение в крутонаклонных сепараторах	2	2	
	17.	Флотация.	2	2	
	18.	Специальные методы обогащения, технологические параметры и схемы.	2	2	
	19.	Магнитное обогащение, назначение, технологические параметры и схемы.	2	2	
	20.	Основы процесса сгущения	2	3	
	21.	Основы процесса центрифугирования. Оборудование для центрифугирования	2	3	
	22.	**Самостоятельная работа № 2** Устройство и принцип действия инерционных грохотов. Основы грохочения Устройство и принцип действия самобалансных грохотов. Оборудование для грохочения Устройство и принцип действия конических и цилиндрических грохотов. Оборудование для грохочения. Обогащение неметаллических полезных ископаемых. Устройство и принцип действия щековых дробилок, их технические характеристики. Устройство и принцип действия конусных дробилок, их технические характеристики. Устройство и принцип действия валковых зубчатых и молотковых дробилок, их технические характеристики. Назначение и сущность процессов подготовки (операция	211	3	

		измельчение) полезных ископаемых к дальнейшему обогащению Правила эксплуатации грохотов. Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы грохотов. Требования охраны труда и правил безопасности при обслуживании грохотов. Правила эксплуатации дробилок при обогащении полезных ископаемых. Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы щековых дробилок. Требования охраны труда и правил безопасности при обслуживании дробилок. Правила эксплуатации мельниц. Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы мельниц. Назначение основных процессов обогащения полезных ископаемых. Физико-химические основы гравитационных процессов. Обогащение на шлюзах Обогащение в криволинейных и центробежных потоках воды Обогащение на струйных концентраторах. Обогащение на винтовых сепараторах и шлюзах. Обогащение в центробежных концентраторах. Обогащение в шнековых сепараторах. Пневматическое обогащение. Назначение и классификация флотационных реагентов Устройство и принцип действия оборудования для флотации, область применения, технические характеристики Флотационные машины Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы флотационных машин. Физические основы магнитного обогащения Устройство и принцип действия оборудования для магнитного обогащения, область применения, технические характеристики Выбор и расчёт параметров магнитных сепараторов Электрическое обогащение, назначение, технологические параметры и схемы. Физические основы электрических методов обогащения. Устройство и принцип действия оборудования для электрического обогащения, область применения, технические			

		характеристики. Выбор процессов и аппаратов электрического обогащения Современные технологии обогащения. Теоретические основы химического обогащения Изучение схем, оборудования для химического обогащения Обогащение по упругости Обогащение по избирательности разрушения Изучение схем обогащения по физико-механическим свойствам минералов Сущность операций обезвоживания. Устройство и принцип действия оборудования для дренирования, область применения, технические характеристики. Основы процесса дренирования. Устройство и принцип действия оборудования для сгущения, область применения, технические характеристики. Оборудование для сгущения Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы сгустителей. Устройство и принцип действия оборудования для фильтрации, область применения, технические характеристики. Основы процесса фильтрации шлама. Оборудование для фильтрации Устройство и принцип действия оборудования для центрифугирования, область применения, технические характеристики. Оборудование для центрифугирования Сушка, технология процесса. Устройство и принцип действия сушильных установок. Требования охраны труда и правил безопасности при обслуживании сушильных установок Выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы сушильных установок Сущность операций пылеулавливания. Основы процесса обеспыливания и обесшламливания. Оборудование для обесшламливания Основы процесса пылеулавливания. Оборудование для пылеулавливания			

		Обогащение руд благородных металлов и алмазов Обогащение руд черных и цветных металлов Обогащение руд редких и редкоземельных металлов			
		Курсовой проект	30		
	1	Выдача заданий. Формулирование целей и задач для осуществления деятельности ЦОФ	1		
	2	Введение 1. Общая часть 1.1. Описание технологической схемы	2		
	3	2. Специальная часть 2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов	2		
	4	2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов. Расчет таблиц 2.4-2.6	2		
	5	2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов. Расчет таблиц 2.4-2.6	2		
	6	2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов. Расчет таблиц 2.4-2.6	2		
	7	2.2. Теоретический баланс продуктов обогащения	2		
	8	2.3. Обоснование технологической схемы обогащения	2		
	9	2.4. Расчет качественно-количественной схемы обогащения. Расчет подготовительных операций	2		
	10	2.4. Расчет качественно-количественной схемы обогащения. Расчет подготовительных операций	2		
	11	2.4. Расчет качественно-количественной схемы обогащения. Расчет подготовительных операций	2		
	12	2.5. Практический баланс продуктов обогащения	2		
	13	2.5. Практический баланс продуктов обогащения	2		
	14	2.6. Сводная таблица расчета качественно-количественной схемы обогащения	2		
	15	2.6. Сводная таблица расчета качественно-количественной схемы обогащения	2		
	16	Заключение	1		
		Консультация	6		
		Экзамен	16		
Учебная практика.			**36**		ПК. 1.1, ПК.1.2, ПК

Виды работ Введение в учебную практику Ведение процесса сухого и мокрого грохочения. Наблюдение за работой грохотов, сит и другого оборудования. Регулирование работы грохотов, сит и другого оборудования. Ведение процесса дробления. Наблюдение за техническим состоянием дробилок. Регулирование разгрузочной щели дробилок. Управление работой дробилок. Наблюдение за автоматической централизованной смазкой оборудования. Зачетное занятие			1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 , ПК 1.7 ОК 1-9

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**№ занятия**	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа**	**Объем часов**	**Уровень освоения**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Раздел 2 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых			**286**		
МДК 01.02. Технологический процесс обогащения полезных ископаемых			**274**		
		Курс 4			
Тема 2.1. Полезные ископаемые и общая характеристика технологии их	1.	Полезные ископаемые и их месторождения. Понятие о технологической дисциплине	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.6.
	2.	Технологические процессы добычи, переработки и обогащения полезных ископаемых. Техническая	2	2	

переработки и обогащения		терминология.			
	3.	**Практическое занятие №1** Решение задач на определение ценного компонента в руде	2	3	
		Самостоятельная работа № 1 Влияние вещественного состава полезных ископаемых на показатели обогащения. Комплексность использования сырья в процессах его добычи и обогащения. Охрана окружающей среды	6		
Тема 2.2. Технология подготовки полезных ископаемых к обогащению		**Самостоятельная работа № 2** Пластовые и эксплуатационные пробы. Технологические требования к качеству полезных ископаемых, поступающих на обогащение. Усреднение полезных ископаемых и продуктов их обогащения. Геолого-технологическое картирование месторождений. Промывка руд и дезинтеграция песков	12		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.6.
Тема 2.3. Цели, задачи и схемы опробования.	4.	Цели и задачи опробования.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.6.
	5.	Виды проб. Требования, предъявляемые к пробам.	2	2	
	6.	Методы отбора и обработки проб.	2	2	
	7.	**Практическое занятие №2** Решение задач Отбор проб	2	3	
		Самостоятельная работа № 3 Схемы отбора проб. Обработка проб для анализа. Приборы, реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых. Периодичность опробования товарного топлива. Методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.	16		
Тема 2.4 Контроль параметров и режимов технологических процессов обогащения		**Практическое занятие №3** Решение задач Определение эффективности работы обогатительного оборудования	2	3	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.6.
	8.				
	9.	**Практическое занятие №4** Чтение типовых технологических схем обогащения	2	3	
	10.	**Практическое занятие №5** Решение задач Отбор товарных проб	2	3	
		Самостоятельная работа № 4 Основные технологические параметры и типовые технологические схемы подготовительных, основных и заключительных процессов. Стандартизация качества продуктов обогащения. Контроль качества добываемых углей Нормирование качества углей	18		

		Количественный контроль при углеобогащении			
Тема 2.5. **Основы выбора и разработки схем обогащения**		**Практическое занятие №6** Решение задач Определение			ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.6.
	11.	по кривым обогатимости выхода и зольности заданного класса	2	3	
	12.	Построение кривых Тромпа по результатам фракционного анализа	2	3	
		Самостоятельная работа № 5 Технологическая оценка полезных ископаемых. Оценка эффективности разделительных процессов обогащения	8		
Тема 2.6. **Технологические схемы обогащения обогатительных фабрик**		Структура технологических схем	2	3	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.6.
	13.				
		Самостоятельная работа № 6 Качественно-количественная схема обогащения алмазосодержащей руды. Типовые технологические схемы дробления и их расчет по заданным технологическим параметрам. Типовые технологические схемы измельчения и их расчет по заданным технологическим параметрам. Апатитовые руды Фосфоритные руды Серные руды Калийные руды Общая характеристика углей Показатели качества углей Каменные угли Бурые угли Комбинированные схемы переработки бурых углей Флюоритовые руды Магнезитовые руды. Кварцевые породы и пески Асбестсодержащие руды Тальксодержащее сырье Типовые водно-шламовые схемы обогащения руд черных металлов и их расчет. Минералы золота и их технологические свойства Золотосодержащие россыпи Переработка золотосодержащих сульфидных и окисленных руд Характеристика руд и россыпей месторождений алмазов	78	3	

		Качественно-количественная схема обогащения алмазосодержащей руды Основные направления совершенствования технологии добычи и обогащения углей			
Тема 2.7. **Расчет и выбор подготовительного основного и вспомогательного оборудования**	14.	Расчет и выбор подготовительного оборудования (для грохочения).	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.6.
	15.	Выбор и расчет оборудования для классификации	2	3	
	16.	Расчет и выбор оборудования для гравитационных процессов обогащения.	2	2	
	17.	Расчет и выбор оборудования для процесса флотации.	2	2	
	18.	**Практическое занятие №7** Произведение расчета и выбора основного оборудования для организации ведения технологического процесса обогащения углей	2	3	
	19.	Расчет и выбор вспомогательного оборудования.	2	3	
	20.	Произведение расчета и выбора оборудования для обезвоживания продуктов обогащения.	2	3	
	21.	**Практическое занятие №8** Составление схемы оборудования	2	3	
		Самостоятельная работа № 7 Выбор типа флотомашины и расчет основных параметров Аппараты для магнитного и электрического обогащения. Оборудование для сушки. Применение, методы расчета Оборудование для пылеулавливания	28		
Тема 2.8. **Общие сведения по проектированию обогатительных фабрик**		**Самостоятельная работа №8** Содержание и объем проекта, стадии проектирования Исходные данные, организация и порядок проектирования Инженерные изыскания для строительства Экспертиза проектной документации Выбор качественных показателей процесса обогащения Определение минимально допустимого содержания полезного компонента в руде Определение производительности и режима работы фабрики и отдельных цехов	14	3	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.5.
Тема 2.9. **Сырьевая база и качественная характеристика углей**		**Самостоятельная работа № 9** Характеристика сырьевой базы ископаемых углей. Технологическая оценка углей	4	3	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.6.
Тема 2.10.		**Самостоятельная работа № 10** Основные строительные	6	2	

Размещение оборудования в цехах и отделениях обогатительной фабрики		параметры здания обогатительной фабрики Главный корпус обогатительной фабрики Установка оборудования в отделениях сгущения, фильтрации, сушки. Проектирование передвижных обогатительных фабрик			
Тема 2.11. Виды технической и технологической документации		**Самостоятельная работа № 11** Виды технической документации Виды технологической документации Формы документов. Порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы технологической документации (ЕСТД). Проектирование цеха основного производства	12	3	
		Курсовое проектирование			
	22.	Введение 1.Общая часть 1.1. Описание технологической схемы	2	2	
	23.	2.Специальная часть 2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов	2	2	
	24.	2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов. Расчет таблиц 2.4-2.6	2	2	
	25.	2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов. Расчет таблиц 2.4-2.6	2	2	
	26.	2.1. Обработка исходных данных ситового и фракционного анализов. Расчет таблиц 2.4-2.6	2	2	
	27.	2.2. Теоретический баланс продуктов обогащения	2	2	
	28.	2.3. Обоснование технологической схемы обогащения	2	2	
	29.	2.4. Расчет качественно-количественной схемы обогащения. Расчет подготовительных операций	2	2	
	30.	2.4. Расчет качественно-количественной схемы обогащения. Расчет подготовительных операций	2	2	
	31.	2.4. Расчет качественно-количественной схемы обогащения. Расчет подготовительных операций	2	2	

	32.	2.5. Практический баланс продуктов обогащения	2	2	
	33.	2.6. Сводная таблица расчета качественно-количественной схемы обогащения	2	2	
	34.	2.6. Сводная таблица расчета качественно-количественной схемы обогащения	2	2	
	35.	Заключение	2	2	
	36.	**Дифференцированный зачет**	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**№ занятия**	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)*	**Объем часов**	**Уровень освоения**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Раздел 3. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики			**674**		
МДК 01. 03Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики.			**206**		
		Курс 4			
Тема 3.1. Водоснабжение и хвостовое хозяйство	1.	Характеристика шлама и причины его накопления	2	2	ПК. 1.2. ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 1-9
	2.	Классификация и сгущение шлама.	2	3	
	3.	Гидроциклоны для классификации и сгущения шлама	2	2	
	4.	Сгустители	2	2	
	5.	**Практическое занятие №1** Технологический расчет	2	3	

		радиального сгустителя			
		Самостоятельная работа № 1 Техническая вода, ее загрязнение и свойства. Осаждение и классификация шламов . Технологические показатели и схемы гидроциклонных установок для классификации и сгущения шлама. Фильтрование Источники водоснабжения обогатительных фабрик Системы водоснабжения обогатительных фабрик Классификация водно-шламовых схем.Классификация водопроводов. Классификация водопроводов Очистка водопроводной воды и очистные сооружения Наружная водопроводная сеть Очистка водопроводной воды и очистные сооружения Наружная водопроводная сеть. Внутренние водопроводы Укладка сухих и обезвоженных хвостов Очистка сточных вод Оборотное водоснабжение Желоба и пульпопроводы Грунтовые и песковые насосы Пульпонасосные станции Транспортирование и укладка хвостов в отвал	54		
Тема 3.2. Бункерное и складское хозяйство. Отвалы	6.	**Практическое занятие №8** Основы расчета бункеров	2	3	ПК. 1.2. ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 1-9
	7.	Питатели	2	2	
	8.	**Практическое занятие №9** Основы расчета питателей	2	3	
	9.	**Практическое занятие №10** Расчет складов	2	3	
		Самостоятельная работа № 2 Бункера и бункерные затворы. Эксплуатация бункеров. Склады полезного ископаемого. Эксплуатация складов. Приемные устройства обогатительных фабрик Погрузочные устройства обогатительных фабрик. Грузоподъемные и вспомогательные, механизмы	14		
Тема 3.3. Насосы, насосные	10.	Лопастные насосы. Общие сведения	2	1	ПК. 1.2. ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 1-9
	11.	**Практическое занятие №11** Выбор и расчет центробежных насосов	2	2	

станции и правила их эксплуатации	12.	**Практическое занятие №12** Выбор и расчет поршневых насосов	2	3	
	13.	Поршневые компрессоры	2	3	
		Самостоятельная работа № 3 Принцип действия, классификация и область применения центробежных насосов Конструкции центробежных насосов Объемные насосы. Общие сведения. Назначение, классификация и характеристики поршневых насосов Регулирование центробежных насосов Ротационные насосы Бесприводные насосы Насосные станции. Правила эксплуатации насосов Правила эксплуатации насосных станций Общие сведения о воздухоснабжении Классификация машин для сжатия и подачи воздуха Пневмотраспорт Поршневые компрессоры Конструкции поршневых компрессоров Регулирование подачи компрессора Турбокомпрессоры и турбовоздуходувки Ротационные компрессоры Воздухопроводная сеть Компрессорные установки Вакуум-сеть на ОФ Вентиляторы Характеристики вентиляторов и способы регулирования Вентиляторные установки Проектирование вентиляторных установок	48		
Тема 3.4. Виды транспортных средств обогатительных фабрик	14.	Общие сведения о транспорте обогатительных фабрик	2	3	ПК. 1.2. ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 1-9
	15.	Устройство ленточных конвейеров	2	3	
	16.	**Практическое занятие №13**Расчет ленточных конвейеров для осуществления технологических процессов обогащения.	2	3	
	17.	Пластинчатые конвейеры общего назначения	2	2	
	18.	Скребковые конвейеры	2	2	
	19.	Ковшовые элеваторы устройство и принцип работы	2	2	

		Самостоятельная работа № 4 Техника безопасности при эксплуатации транспортного оборудования. Производительность конвейерных установок Ленточные конвейеры. Техническое обслуживание и монтаж ленточных конвейеров. Скребково-ковшовые, ковшовые и люлечные конвейеры Подвесные конвейеры. Основные типы и конструктивные особенности, классификация, принцип действия. Винтовые конвейеры Качающиеся, инерционные и вибрационные конвейеры Роликовые конвейеры Гравитационный транспорт Подвесные канатные дороги Выбор и расчет канатного транспорта Эксплуатация транспортных устройств Скреперные установки Тележечные грузонесущие конвейеры	34	2	
Тема 3.5. Ремонтное хозяйство обогатительных фабрик		**Самостоятельная работа № 5** Организация и проведение ремонтов. Роль и значение ремонтного хозяйства. Износ машин и деталей Подготовка машин к ремонту Технология ремонта деталей обогатительного оборудования. Балансировка вращающихся деталей и узлов. Смазка машин и оборудования	16		ПК. 1.2. ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 1-9
	20.	**Дифференцированный зачет**	2		
Производственная практика **Виды работ** Вводный инструктаж по охране труда на ОФ Знакомство с предприятием Изучение технологических схем производственных процессов обогатительной фабрики Осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых. Выявление причины нарушения технологии. Проведение анализа нарушения требований безопасности правил безопасности. Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса. Определение места отбора проб в зависимости от применяемой схемы и требований, предъявляемых потребителями. Организация ведения технологического процесса. Обеспечение соблюдения параметров и осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых**.** Участие в ремонте и обслуживании транспортного оборудования.			**468**		ПК. 1.1, ПК.1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,

Использование безопасных приемов производства работ. Регулирование натяжных устройств и хода ленты. Выявление и устранение неисправностей в работе транспортного оборудования. Оформление дневника практики и отчета			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**№ занятия**	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа**	**Объем часов**	**Уровень освоения**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Раздел 4. **Автоматизация и электроснабжение процесса обогащения**			**80**		
МДК. 01.04. Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения			**80**		
		Курс 4			
	1.	Методы автоматического контроля.	2	2	
	2.	Автоматический контроль уровней твердых и жидких сред.	2	3	
	3.	Элементы автоматических устройств транспортного оборудования.	2	3	
	4.	**Практическое занятие №1** Чтение схем усилителей, стабилизаторов напряжения и датчиков.	2	3	
		Самостоятельная работа № 1 Методы контроля вещественного состава руд. Государственная система промышленных приборов	34	3	

		Элементы приборов и систем автоматизации и регулирования. Автоматический контроль расхода твердых сред. Автоматизированная система аналитического контроля. Системы автоматизации транспортного оборудования. Контроль и управление процессами дробления и грохочения. Управление электроприводами конвейерных маршрутов. Контроль работы конвейерных установок. Принцип работы аппаратуры автоматического управления загрузкой. Датчики наличия материала на ленте. Контроль и управление процессами измельчения. Контроль и управление основными технологическими процессами.			
Тема 4.2. Электроснабжение обогатительных фабрик					
	5.	Аппараты дистанционного и автоматического управления	2	3	
	6.	**Практическое занятие №6** Разборка и сборка электродвигателей с короткозамкнутым ротором.	2	3	
	7.	**Практическое занятие №7**Разборка двигателей переменного тока с короткозамкнутым ротором.	2	3	
	8.	Особенности освещения ОФ. Основные светотехнические величины	2	3	
	9.	**Практическое занятие №8** Расчет осветительных сетей	2	3	
	10.	**Практическое занятие №9** Расчет сетей осветительных установок	2	3	
		Самостоятельная работа № 2 Особенности электрооборудования обогатительных фабрик Основные типы и особенности применяемых электродвигателей Трансформаторы Преобразовательные устройства Аппараты ручного управления Аппараты защиты. Реостаты. Аппараты высокого напряжения Понятие об электроприводе. Назначение элементов электропривода	26		

		Механические характеристики двигателя постоянного тока с независимым возбуждением Механические характеристики асинхронных и синхронных двигателей Общие принципы построения схем управления электроприводами на обогатительных фабриках Управление асинхронными и синхронными электродвигателями переменного тока Электроснабжение осветительных установок			
		Консультация	**6**		
		Экзамен по модулю	**12**		
				Всего часов	**1413**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличие:

- учебного кабинет «Технологии обогащения полезных ископаемых»;

- лабораторий «Процессов и аппаратов обогатительной фабрики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;
- наглядные пособия;
- макет «Обогатительная фабрика»

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;
- и т.д.

Оборудование лаборатории «Процессов и аппаратов обогатительной фабрики»:

- Учебные места по количеству учащихся;
- комплект оборудования для проведения лабораторных работ (ситового анализа, фракционного анализа, дробной флотации).
- комплект макетов и действующих моделей оборудования обогатительных процессов (грохоты, дробилки, аппараты для процессов обогащения, обезвоживания и пылеулавливания).

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

О-1. Клейн, М. С. Опробование и контроль процессов обогащения: учебное пособие / М. С. Клейн, Т. Е. Вахонина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 148 с.
О-2.Суслина Л. А**.** Обогащение полезных ископаемых: учебное пособие / Л. А. Суслина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 194 с.
О-3.Обогащение и переработка полезных ископаемых: практикум: учебное пособие / П. В. Цыбуленко, С. Г. Оника, И. М. Ковалева, Н. Э. Паливода. — Минск: БНТУ, 2020. — 84 с.
— Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева,2020 — 194 с. (ЭБС Лань)
О-4.Коннова, Н. И. Обогащение и переработка минерального и техногенного сырья : учебник : в 2 частях / Н. И. Коннова, Э. А. Рудницкий. — Красноярск: СФУ, 2021 — Часть 1 : Основы обогащения — 2021. — 222 с

Дополнительные источники:

Д-1.Авдохин, В. М. Основы обогащения полезных ископаемых : учебник : в 2 томах / В. М. Авдохин. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2018 — Том 1 : Обогатительные процессы — 2018 — 420 с.
Д-2.Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.1. Процессы и машины: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-424 с.
Д-3.Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.2. Технологии: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-475 с.
Д-4.Авдохин, В.М.Основы обогащения полезных ископаемых. Технологии обогащения полезных ископаемых, Том 2: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2018.-420 с.
Д-5.Авдохин, В.М.Основы обогащения полезных ископаемых. Обогатительные проце, Том 1: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга,2017.-312 с.
Д-6.Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых Обогатительные процессы и аппараты, Том 1:учебник/ А.А. Абрамов. - М.: Горная книга, 2008 -470 с.
Д-7.Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых, Технология обогащенияполезных ископаемых, Том 2: учебник/ А.А. Абрамов. - М.: Горная книга, 2004.-510 с.
Д-8.Абрамов, А.А. Флотационные методы обогащения: учебник/ А.А. Абрамов. - М.: изд-во МГГУ, изд-во Горная книга, 2008.-710 с.Авдохин, В.М.

Обогащение углей. Т.1. Процессы и машины: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-424 с.
Д-9.Авдохин, В.М. Обогащение углей. Т.2. Технологии: учебник/ В.М. Авдохин.- М.: Горная книга, 2012.-475 с.
Д-10.Авдохин, В.М.Основы обогащения полезных ископаемых. Технологии обогащения полезных ископаемых, Том 2: учебник / В.М.Авдохин .- М.: Горная книга, 2018.-420 с.
Д-11.Авдохин, В.М.Основы обогащения полезных ископаемых. Обогатительные проце, Том 1: учебник / В.М. Авдохин .- М.: Горная книга, 2017.-312 с.
Д-12.Артюшин, С.П. Сборник задач по обогащению углей :учебное пособие/ С.П. Артюшин.-М.: Недра,1979-223 с.
Д-13.Артюшин, С.П. Обогащение углей :учебное пособие/ С.П. Артюшин.- М.: Недра,1975-384с.
Практикум по обогащению полезных ископаемых :учебное пособие/ под ред. Н.Г. Бедраня.- М.: Недра, 19991.- 526 с.
Д-14.Гройсман, С.И. Сборник задач и упражнений по обогащению углей:учебное пособие/ С.И. Гройсман.-М.: Недра, 1992.- 239 с.
Д-15.Гройсман, С.И. Технология обогащения углей: учебник/ С.И. Гройсман.- М.: Недра, 1987.- 357 с.
Д-16.Моршинин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых: учебник/ В.М. Моршинин.-М.: Недра, 1983.- 190 с.
Д-17.Справочник по электроустановкам угольных предприятий. Электроустановки угольных разрезов и обогатительных фабрик:справочник / Ш.Ш. Ахмедов, А.Г. Кузьмичев, Ю.Т. Разумный и др .Под общей редакцией В.В. Дегтярева.-М.: Недра, 1988.-436с.
Д-18.Справочник по обогащению углей / Под ред. И.С. Благова, А.М. Коткина, Н.А. Самылина.- М.: Недра, 1974.- 488 с.
Д-19.Справочник по обогащению углей / Под ред. И.С. Благова, А.М. Коткина, Н.А. Самылина.- М.: Недра, 1984.- 614 с.
Д-20.Справочник по обогащению руд в 3-х томах.Т.2 Основные и вспомогательные процессы, ч 2 Специальные и вспомогательные процессы испытания обогатимости, контроль и автоматика.-М.: Недра, 1974.- 452 с.
Д-21Справочник по обогащению руд в 3-х томах.Т.1 Подготовительные процессы/ от вред. В.А. Олевский.-М.: Недра, 1972.- 448 с.
Д-22.Справочник по пыле- и золоулавливанию/под ред. А.А. Русаноа.-М.: Энергия, 1975.- 296 с.
Токарчук, И.И.Справочник энергетика обогатительных и окомковательных фабрик/ И.И.Токарчук, Д.А. Колпаков, Р.А. Шиманский.-М.: Недра, 1976.- 439 с.
Д-23.Филиппов, В.М. Справочник мастера ОТК угольного предприятия :справочник / В.М. Филиппов, П.Т. Скляр, Ш.Ш. Кипнис.- М.: Недра,1987.- 296 с.

Д-24.Оборудование для обогащения угля: справочное пособие/ под ред Б.Ф. Братченко.-М.: Недра, 1979.- 335 с.

Электронные издания:

О-1. Клейн, М. С. Опробование и контроль процессов обогащения: учебное пособие / М. С. Клейн, Т. Е. Вахонина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 148 с. (ЭБС Лань)

О-2.Суслина Л. А**.** Обогащение полезных ископаемых: учебное пособие / Л. А. Суслина. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 194 с. (ЭБС Лань)

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Изучение основ обогащения полезных ископаемых		
ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	Оценка «**отлично**» - отлично владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами; Оценка «**хорошо**» - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с замечаниями Оценка «**удовлетворительно**» - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с ошибками ;	Экзамен. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	*Оценка «**отлично**»* Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом. *Оценка «**хорошо**»* Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим с замечаниями *Оценка «**удовлетворительно**»*	Экзамен. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

	Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом с ошибками	
Раздел 2. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых		
ПК 1.1 Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	Оценка «**отлично**» - отлично владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами; Оценка «**хорошо**» - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с замечаниями Оценка «**удовлетворительно**» - владеет навыками контроля технологического процесса в соответствии с технологическими документами с ошибками ;	Экзамен. Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию	*Оценка «**отлично**»* - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями *Оценка «**хорошо**»* - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с замечаниями *Оценка «**удовлетворительно**»* - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с ошибками	Экзамен. Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения	*Оценка «**отлично**»* - владеет навыками контроля и анализа качества исходного сырья и продуктов обогащения *Оценка «**хорошо**»* - владеет навыками контроля и	

	анализа качества исходного сырья и продуктов обогащения с замечаниями *Оценка «**удовлетворительно»*** - владеет навыками контроля и анализа качества исходного сырья и продуктов обогащения с ошибками	
Раздел 3. Эксплуатация и обслуживание оборудования основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики		
ПК 1.3 Обеспечивать работу транспортного оборудования	*Оценка «**отлично»*** выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда *Оценка «**хорошо»*** выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда с замечаниями *Оценка «**удовлетворительно»*** выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда с ошибками	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ПК 1.4 Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания	*Оценка «**отлично»*** - владеет навыками контроля процессов производственного обслуживания *Оценка «**хорошо»*** - владеет навыками контроля процессов производственного обслуживания с замечаниями *Оценка «**удовлетворительно»*** - владеет навыками контроля процессов производственного обслуживания с ошибками	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию	*Оценка «**отлично»*** - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями *Оценка «**хорошо»*** - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с замечаниями *Оценка «**удовлетворительно»*** - ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с ошибками	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

Раздел 4. Автоматизация и электроснабжение процесса обогащения		
ПК 1.2 Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом	*Оценка «**отлично**»* Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом. *Оценка «**хорошо**»* Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим с замечаниями *Оценка «**удовлетворительно**»* Владеет навыками контроля работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом с ошибками	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию	*Оценка «**отлично**»* *- ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями* *Оценка «**хорошо**»* *- ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с замечаниями* *Оценка «**удовлетворительно**»* *- ведение технической и технологической документации в соответствии с установленными требованиями с ошибками*	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам -ведение проектной и научно-исследовательской деятельности с представлением результатов на студенческих конференциях.	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	- использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - выбор и применение эффективных	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов

задач профессиональной деятельности	методов и способов решения профессиональных задач при подготовке и ведении технологических процессов обогащения полезных ископаемых.	выполнения практической работы.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; - выявление причин срабатывания систем автоматической защиты; - выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования; - обнаружение и анализ причины нарушения технологии;	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействует и работает в коллективе и команде	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- умение работать в группе сокурсников; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях; - взаимодействие с преподавателями и мастерами в ходе обучения и прохождения	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	практик	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**

Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:

Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»

Сычев С.Н.

«21» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол №5
«09» января 2024 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол № 3
от «10» января 2024 года
Председатель МС: Е.А. Литвинцева

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых**
разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, с учетом примерной программы.

Разработчик (и):
1. Юшина А.Х – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова».

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**4**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	26
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	28
7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПМ	30

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятий по обогащению полезных ископаемых

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности ***21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*** укрупненной группы специальностей *21.00.00 Прикладная геология, горное дело. Нефтегазовое дело и геодезия* в части освоения основного вида профессиональной деятельности Организация безопасных условий труда и соответствующих профессиональных компетенций и соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах подготовки и переподготовки специалистов.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

Базовая часть

иметь практический опыт:

- участия в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения;
- контроля технологического процесса на соответствие требованиям промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования;
- проверки технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности;
- ведения учетной документации по охране труда;
- обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;
- контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда при работе обогатительного оборудования;
- выявления, анализ и оценка профессиональных рисков;
- предупреждения производственного травматизма и профзаболеваний;
- оказания первой помощи пострадавшим;
- проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков.;

уметь:

- использовать информационные справочно-правовые базы;
- применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;
- применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения;
- обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности;
- выявлять опасные факторы на рабочих местах;
- разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности;
- разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда;
- использовать системы электронного документооборота;
- пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда;
- использовать прикладные компьютерные программы для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания электронных таблиц;
- применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей;
- идентифицировать факторы производственной среды и трудового процесса;
- обеспечивать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда;
- применять методы оценки профессиональных рисков на рабочих местах;
- регистрировать и анализировать полученные данные по оценке профессиональных рисков;
- разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков;
- владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим.

знать:

- законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования;
- федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности;
- проектная (конструкторская) и эксплуатационная документация на технические устройства;
- требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью;
- требования к порядку технического расследования причин аварий;
- требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

- требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- требования к документационному обеспечению систем управления охраной труда;
- требования к порядку расследования несчастных случаев;
- источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация;
- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;
- перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда
- значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике;
- нормативную документацию в области оценки рисков;
- уровень приемлемого риска и способы обработки неприемлемого риска;
- методы оценки риска и способы их применения;
- требуемые и доступные ресурсы для выполнения оценки риска;
- систему управления профессиональными рисками;
- виды мероприятий по исключению или снижению профессиональных рисков;
- методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях.

Вариативная часть

иметь практический опыт:

- контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования;
- выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;

знать:

- основные понятия, термины и определения законодательство Российской Федерации в области охраны труда ;
- систему государственного регулирования в области охраны труда и промышленной безопасности;
- государственный надзор и контроль в области охраны труда и промышленной безопасности;
- виды и формы ответственности, порядок привлечения субъектов к ответственности за нарушения в области охраны труда и промышленной безопасности;

уметь:

- применять положения нормативно-правовых актов РФ в области охраны труда и промышленной безопасности на горном предприятии.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной программы **371 час**, включает:

- **самостоятельную работу _253__ часов**;
- **учебные занятия 66 часов**, в том числе практические, лабораторные работы **30 час** , курсовые работы (проекты) _____ часов**;**
- **консультацию 4 часов;**
- **промежуточную аттестацию_12__ часов;**
- **учебной практики __0__ часов**
- **производственной практики __36 часов.**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Базовая часть

Код	***Наименование результата обучения***
ВД 2	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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Вариативная часть

Код	***Наименование результата обучения***
ВД 2	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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

иметь практический опыт:

- контроля технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования;
- выявления технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников;

знать:

- основные понятия, термины и определения законодательство Российской Федерации в области охраны труда ;
- систему государственного регулирования в области охраны труда и промышленной безопасности;
- государственный надзор и контроль в области охраны труда и промышленной безопасности;
- виды и формы ответственности, порядок привлечения субъектов к ответственности за нарушения в области охраны труда и промышленной безопасности;

уметь:

- применять положения нормативно-правовых актов РФ в области охраны труда и промышленной безопасности на горном предприятии.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды формируемых компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Промежуточная аттестация	
			Обучение по МДК			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов	Консультация	Экзамен
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	**73**	18	10		55		-	-	-	-
ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах	**131**	24	10		107		-	-	-	-
П К-2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 3. Профессиональные риски на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	**115**	24	10		91		-	-		
-	Учебная практика, часов	-							-		
ПК 2.1, ПК 2.2, П.К-2.3, П К-2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**36**							36		
ПК 2.1, ПК 2.2, П.К-2.3, П К-2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Экзамен по модулю	**16**								4	12
	Всего:	**371**	**66**	**30**		**253**			**36**	**4**	**12**

3.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю Организация безопасных условий труда

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
	СЕМЕСТР №5-6		***371 час***		
Раздел 1. Обеспечение безопасности труда на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	***3 курс***		***73 час***		
			73		ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
МДК 02.01.Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике	**Содержание учебного материала**		**73**		ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	**Содержание учебного материала**		**32**		
	1	Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда. **Основные понятия и терминология в области охраны труда.** Опасность производственной среды. Риск трудовой деятельности.	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 1 Государственные нормативные требования охраны труда. Виды нормативно-правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда. Порядок разработки, утверждения и изменения **подзаконных нормативных актов, содержащих требования охраны труда.** Составление структурной	28	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		схемы нормативно – правовых актов по охране труда Локальные нормативные акты по охране труда. **Государственный надзор и контроль** за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда. **Обязанности работодателя** по обеспечению безопасных условий и охраны труда. **Служба охраны труда** предприятия. **Права и обязанности работников** в области охраны труда. **Система управления охраной труда предприятия**. Понятие и структура системы управления. **Разработка, внедрение, организация СУОТ предприятия обогащения** .Задачи. Функционирование СУОТ. **Обучение работников**. Виды обучения Порядок обучения и проверка знаний работников по охране труда. **Инструктажи по охране труда-** виды: Порядок и сроки проведения инструктажей. Оформление инструктажей. Порядок оформления и регистрация инструктажей. **Виды инструкций по охране труда**. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда. Основные разделы инструкций по охране труда. Порядок и сроки пересмотра инструкций по охране труда. **Рассмотрение, анализ и разработка инструкций по охране труда** работников обогатительного производства. Разработка инструкции по охране труда.			
	2	**Практическое занятие № 1** Проведение инструктажа.	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. Факторы, влияющие на условия труда	**Содержание учебного материала**		**14**		
	3	**Источники и характеристики негативных факторов** и их воздействие на человека	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	4	**Практическое занятие № 2** Классификация вредных и опасных производственных факторов**.**	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 2. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Гигиенические критерии и классификация условий труда.	10	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		Идентификация опасных и вредных факторов производства. Льготы и компенсации за работу с условиями, отклоняющимися от нормальных. Идентификация опасных и вредных факторов на рабочем месте при заданных условиях. **Средства индивидуальной защиты**. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. **Средства коллективной защиты** и их классификация			
Тема 1.3 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	**Содержание учебного материала**		**10**		
	5	**Защита от акустических воздействий**: источники, воздействие на организм, меры защиты **Защита от вибраций**: источники, воздействие на организм, меры защиты	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 3 **Защита от вредных веществ**: источники, воздействие на организм, меры защиты. **Обеспечение электробезопасности:** воздействие на организм, меры защиты.	6	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	6	**Практическое занятие № 3 Выбор и использование средств коллективной и индивидуальной защиты**	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.4 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	**Содержание учебного материала**		**8**		
	7	**Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний**. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников обогатительного производства.	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 4. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	4	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	8	**Практическое занятие №. *4*** Расследование несчастных случаев на производстве	2	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.5 Пожарная безопасность	**Содержание учебного материала**		**4**		
		Самостоятельная работа № 5. Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие	4	2	ПК 2.2-П.К-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		вещества и особенности их применения. Порядок действия при пожаре. Порядок применения первичных средств пожаротушения			
Тема 1.6 Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	**Содержание учебного материала**		**2**		
	9	**Практическое занятие №.5** Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим на производстве	2	2	2
Тема 1.7 Ответственность за нарушение требований законодательства в области охраны труда	**Содержание учебного материала**		**3**		
		Самостоятельная работа № 6 . Виды ответственности за нарушение требований охраны труда	3	2	2
		Консультация			
		Промежуточная аттестация - экзамен			
		Всего	**73**		
Раздел 2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности на опасных производственных объектах	***3 курс***		**131**		
					ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью на предприятиях по обогащению полезных ископаемых	**Содержание учебного материала**				ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.1. Правовая основа промышленной безопасности	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	**Значение и место промышленной безопасности в системе безопасности жизнедеятельности**. Основные понятия и терминология в области промышленной безопасности.	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		Самостоятельная работа № 1.Нормативно-правовые акты РФ, устанавливающие правовые основы промышленной безопасности. Опасные производственные объекты. Классификация опасных производственных объектов	4	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2	**Практическое занятие №.1** Изучение структуры, Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.2. Государственное регулирование, контроль и государственный надзор в области промышленной безопасности	**Содержание учебного материала**		**6**		
	3	**Государственное регулирование – элементы в области промышленной безопасности. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности.** Задачи, полномочия, сфера надзорной деятельности. Органы государственной власти, осуществляющие надзор. Права должностных лиц Ростехнадзора**.** Осуществление полномочий, режим постоянного государственного надзора	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 2. Определение функций выполняемых органами контроля и надзора. Определение полномочий должностных лиц Ростехнадзора промышленной безопасности.	4	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.3.Эксплуатация опасного производственного объекта	**Содержание учебного материала**		**26**		
	4	**Требования промышленной безопасности при функционировании опасного производства**. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту опасного производственного объекта.	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа№ 3 Требования промышленной безопасности при функционировании опасного производства. Требования промышленной безопасности к вводу в эксплуатацию, расширению, техническому перевооружению, консервации и	22	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		ликвидации опасного производственного объекта. Экспертиза промышленной безопасности. **Лицензирование деятельности** при эксплуатации опасного производственного объекта. **Страхование** опасного производственного объекта. **Идентификация ОПО.** Основные принципы и документальное оформление идентификации**. Требования к регистрации объектов. Государственный реестр ОПО. Регистрация** в государственном реестре **объектов** обогащения полезных ископаемых как опасных производственных объектов. Выполнение задания по определению и идентификации ОПО. **Декларирование деятельности** при эксплуатации опасного производственного объекта. Анализ декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.			
	5	**Практическое занятие №2** Экспертиза промышленной безопасности	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.4 Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте	**Содержание учебного материала**		**10**		
	6	**Планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий** на опасном производственном объекте, планы ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС).	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 4. Аварийно-спасательные службы и формирования по ликвидации аварий на опасном производственном объекте. План мероприятий по локализации и ликвидации аварий. **Техническое расследование причин аварий** на опасном производственном объекте. Порядок проведения технического расследования причин аварий на ОПО	8	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.5. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной	**Содержание учебного материала**		**26**		
	7	**Правовые основы производственного контроля** за соблюдением требований промышленной безопасности.	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 5 .Обязанности	22	2	ПК 2.1

безопасности		**организации**, эксплуатирующей опасный производственный объект. **Обязанности работников** опасного производственного объекта. **Обучение, проверка знаний, аттестация** работников опасного производственного объекта. **Порядок организации и осуществления производственного контроля** за соблюдением требований промышленной безопасности. **Проверка соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий** по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. **Взаимодействие служб производственного контроля с органами Ростехнадзора. Система управления промышленной безопасностью.** Анализ положения о производственном контроле горнодобывающего предприятия.			ОК 01, ОК 02, ОК 04
	8	**Практическое занятие № 3** Анализ положения о системе управления промышленной безопасностью горнодобывающего предприятия.	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.6. Правила промышленной безопасности при ведении работ по переработке твердых полезных ископаемых	**Содержание учебного материала**		**23**		
		Самостоятельная работа № 6. Нормативно-правовое регулирование деятельности по переработке твердых полезных ископаемых Общие требования к организации работ по переработке твердых полезных ископаемых. Понятие**- техническое устройство**. Обслуживание и эксплуатация технических устройств обогатительного производства. **Требования к организации**, осуществляющей деятельность при ведении работ по переработке твердых полезных ископаемых. **Порядок организации и производство работ с повышенными требованиями безопасности.** Требования к составу штата работников. Понятие - техническое руководство. Требования к специалистам, работникам, рабочим. **Требования к зданиям, сооружениям, техническим устройствам** и	21	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		промышленным площадкам объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых. **Требования к системам вентиляции, газоочистки, пылеулавливания и кондиционирования**. Требования к техническим устройствам. **Переработка полезных ископаемых**. Основные требования безопасности при ведении процессов дробления, измельчения и классификации. **Основные требования безопасности** при ведении процессов флотации, сепарации и других методов переработки. Основные требования безопасности при эксплуатации сушильных отделений. Методы и средства оказания первой помощи пострадавшим от вредных веществ в воздухе рабочей зоны.			
	9	**Практическое занятие № 4.** Изучение структуры плана ликвидации аварий на обогатительной фабрике	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.7. Правила безопасности при обслуживании оборудования на обогатительной фабрике	**Содержание учебного материала**		**12**		
	10	**Общие требования правил безопасности при обслуживании и эксплуатации оборудования**	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 7. Контрольно-измерительные приборы, сигнализация и блокировки. Сосуды, работающие под давлением. Требования безопасности при их обслуживании. Опознавательная окраска трубопроводов промышленных предприятий (на примере обогатительной фабрики). Организация выполнения ремонтных работ оборудования на обогатительной фабрике . Решение ситуационных задач при выполнении работ, связанных с опасными или вредными условиями труда.	10	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.8. Пылегазовый режим и противопожарная защита на обогатительных фабриках	**Содержание учебного материала**		**18**		
		Самостоятельная работа № 8 . Проект комплексного обеспыливания на ОФ. Правила безопасной	16	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		эксплуатации открытых угольных складов Правила безопасной эксплуатации укрытых складов напольного типа. Противопожарная защита обогатительной фабрики. Порядок выдачи наряд-допуска на производство работ в опасных или вредных условиях.. Правила противопожарной безопасности при содержании и эксплуатации зданий и помещений на производстве. Общие требования к пылегазовому режиму.			
	11	**Практическое занятие № 5** Анализ действий работника при возникновении чрезвычайных и аварийных ситуациях	2	2	
Тема 2.9 Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности	**Содержание учебного материала**		**2**		
	12	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности	2	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Консультация			
		Промежуточная аттестация - экзамен			
		Всего	**131**		
Раздел 3. Профессиональные риски на предприятиях по обогащению полезных ископаемых		***3 курс***	**115**		
					ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
МДК. 02.03 Управление профессиональными рисками на предприятиях по обогащению полезных		**Содержание учебного материала**			ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04

ископаемых					
Тема 3.1. Основные термины, понятия, показатели опасностей в горнодобывающей промышленности	**Содержание учебного материала**		**17**		
	1	**Понятие профессиональный риск**. Цель и место оценки управления профессиональными рисками в системе охраны труда. Нормативно-правовые основы оценки и управления профессиональными рисками.	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 1. Роль и значение теории риска при решении практических задач обеспечения безопасности в горнодобывающей промышленности. Основные понятия и аксиомы безопасности. Показатели риска: индивидуальный, потенциальный, коллективный, социальный риски. Требования к оценке профрисков в правилах по охране труда. Анализ нормативно-правовых документов.	13	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2	**Практическое занятие №1** Состав нормативных правовых актов и иных документов и информация для выявления опасности и проведения анализа рисков	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 3.2. Основы анализа и оценки профессиональных рисков	**Содержание учебного материала**		**18**		
	3	Источники риска. Риск и вероятность	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 2 Основные подходы к классификации рисков. Оценка величины вероятности реализации опасности. Методы оценки профессиональных рисков. **Этапы управления** профессиональными рисками в системе управления охраны труда. Планирование и подготовка к оценке рисков. Исходные данные Выбор объектов оценки Информирование. Этапы оценки профессиональных рисков. Выявление опасностей	14	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	4	**Практическое занятие №2** Подготовка к оценке рисков на примере предприятия обогатительного производства	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 3.3. Идентификация	**Содержание учебного материала**		**36**		

рисков. Оценка профессиональных рисков и ущерба	**5**	Методы идентификации рисков. Источники информации для идентификации	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 3. Схема оценки и управления профессиональными рисками. Порядок и методы проведения оценки профессионального риска .**Идентификация опасностей. Проведение подготовительных работ. Идентификация опасностей на рабочих местах.** Карта проведения оценки профессиональных рисков. Разработка карты проведения оценки профессиональных рисков на горно-обогатительном предприятии. Метод проверочного листа. Примерные контрольные листы для оценки профессиональных рисков. Матричный метод . Метод Анализ видов последствий и критичности отказов. Метод Анализ дерево отказов. Исследование безопасности технических систем с помощью «дерева отказов». Метод анализа « дерево событий» . Сравнительный анализ методов оценки профессиональных рисков. Оценка индивидуальных профессиональных рисков на рабочих местах. Реестр выявленных опасностей, корректировка оценки профессиональных рисков	32	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	6	**Практическое занятие №3** Разработка анкет для оценки риска на горно-обогатительном предприятии	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 3.4. Управление профессиональными рисками	**Содержание учебного материала**		**26**		
	7	Мониторинг и контроль остаточных рисков.	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	8	Профессиональные риски персонала рисками горно-обогатительного предприятия	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа№ 4. Культура безопасности	20	2	ПК 2.4

		труда . Трансформация культуры безопасности при применении риско-ориентированного подхода к организации труда. Разработка системы управления профессиональными рисками. Разработка системы управления профессиональными рисками. Разработка системы управления профессиональными рисками. Анализ системы управления профессиональными рисками горно-обогатительного предприятия. Мероприятия по снижению профессиональных рисков. Разработка мероприятий по управлению рисками. Мероприятия по корректировке рисков. Мониторинг выполнения мероприятий по управлению рисками			ОК 01, ОК 02, ОК 04
	9	**Практическое занятие №** 4 Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков и оценка их эффективности.	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 3.5. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах	**Содержание учебного материала**		**18**		
	10	Определения теории риска опасных производственных объектах: анализ опасностей и оценка риска, сценарий аварии, поражающий фактор аварии	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
		Самостоятельная работа № 5. Этапы анализа риска, показатели риска. Классификация аварий. Моделирование риска от аварий. Основные принципы системного анализа причинения ущерба. Оценка экономического ущерба от промышленных аварий. Расчет последствий аварий и оценки показателей риска. Классификация методов оценки ущерба. Модели оценки ущерба	12	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	11	**Практическое занятие № 5** Расчет последствий аварий и оценки показателей риска	2	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	12	**Дифференцированный зачет**	**2**		
		Производственная практика ***Виды работ:*** Участие в разработке учетной документации по охране труда	**36**		ПК 2.1, ПК 2.2. ПК2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04

		Ознакомление с мероприятиями по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда Участие в разработке карт профессиональных рисков Анализ и оценка несчастных случаев Анализ и оценка профессиональных рисков.			
		Консультация	**4**		
		Промежуточная аттестация- экзамен по модулю	**12**		
		Всего	***371час***		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебном кабинете Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике *название* .

Оборудование учебного кабинета*:*

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине
- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном
- приборы, инструменты
- макеты
- схемы, таблицы

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Основные электронные издания:

О-1. Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326168 (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-2. Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник для спо / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9364-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193363 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-3. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; Под ред.: Пачурин Г. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47010-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322562 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

О-4. Галлер, А. А. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебное пособие / А. А. Галлер. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-00137-216-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193894 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Дополнительные источники :

Д-1. Охрана труда : учебное пособие / М. Н. Шапров, Е. Ю. Гузенко, И. С. Мартынов [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100825 (дата обращения: 01.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-2. Охрана труда : учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139244 (дата обращения: 01.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д-3. Косолапова Н. В., Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. —6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 368 с.

Д-4. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девясилов. - М.: ФОРУМ ИНФРА - М , 2009. – 496 с.

Д-5. Промышленная безопасность : учебно-методическое пособие / Б. С. Мастрюков, О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : МИСИС, 2015. — 148 с. — ISBN 978-5-87623-943-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116826 (дата обращения: 01.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на предприятии по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками производственного контроля	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда предприятия по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда	*Оценка результатов выполнения практических работ* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики*
ПК.2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования предприятия по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками контроля за соблюдением требований охраны труда	*Оценка результатов выполнения практических работ* *Экспертное наблюдение за*

		выполнением различных видов работ во время производственной практики
ПК.2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков предприятии по обогащению полезных ископаемых	владеет практическими навыками проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков	*Оценка результатов выполнения практических работ* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики*
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение за выполнением работ, оценка результатов выполнения практических работ тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

7.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения _____**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБОГАЩЕНИЮ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
(заочная форма обучения)

2023 г.

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБОГАЩЕНИЮ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Разработчик:
1. Мармулева Алена Сергеевна – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	20
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБОГАЩЕНИЮ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (базовая подготовка)**,** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и управления деятельности персоналом производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых** и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Организовывать работу по управлению персоналом на производственном участке.
2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.
3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах подготовки и переподготовки специалистов.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Базовая часть

иметь практический опыт:

-определения технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения;

-анализа затрат по производственному подразделению;

-контроля обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты;

-оценки несчастных случаев и производственного травматизма;

-оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности подразделения;

-реализации проектов в области бережливого производства.

-составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала;

-проведения инструктажей по охране труда для рабочих;

-ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности.

уметь:

-определять факторы, влияющие на производительность основного и вспомогательного оборудования;

-определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ производственного подразделения;

-оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности;

-определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению;

-оценивать уровень квалификации персонала;

-внедрять инструменты бережливого производства на предприятии;

-строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;

-соблюдать нормы этики делового общения;

-оценивать мотивационные потребности персонала;

-организовывать мероприятия, направленные на здоровье сбережение работников, организовывать конкурсы профессионального мастерства, в соответствии с корпоративными стандартами;

-владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями;

-вести учетную документацию по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с использованием программного обеспечения;

-оценивать степень усвоения работниками содержание инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.

знать:

-плановое задание и производственную мощность подразделения;

-производительность применяемого оборудования и транспорта;

-факторы, влияющие на производительность труда;

-нормирование труда, нормы выработки;

-основные сведения об экономическом анализе;

-этапы проведения анализа;

-способы сбора и обработки информации;

-формы представления результатов анализа;

-программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы инструменты бережливого производства;

-виды потерь в бережливом производстве;

-современные формы, системы оплаты труда;

-методы мотивации персонала, управление конфликтами, этику делового общения;

-факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе;

-порядок и формы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности;

-виды инструктажей

1.3. . Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 226 часа
Из них на освоение МДК 32 часов
в том числе самостоятельная работа *194 часа*
практики, в том числе учебная _____
производственная 36 часов
Промежуточная аттестация *квалификационный экзамен.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (ВСЕГО)	**226**
Всего учебных занятий,	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические работы	16
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа,	**194**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
другие виды самостоятельной работы:	
Промежуточная аттестация в форме *квалификационный экзамен*	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Планирование и основы управления персоналом					ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
МДК. 03.01 Организация и управление персоналом горного участка					
Тема 1.1 Основы управленческой деятельности		**Содержание учебного материала**	**60**	2	
	1	Сущность и содержание понятий «менеджмент» и «управление». Основные функции менеджмента. Виды менеджмента. Особенности менеджмента разных стран.	2		
		Самостоятельная работа №1 Самостоятельно изучение темы «Современные методы в менеджменте. Модель современного менеджера, руководителя среднего звена»	2		
		Самостоятельная работа №2 Самостоятельно изучение темы «Организация, как объект менеджмента. Цели и задачи управления организациями»	2		
		Самостоятельная работа №3 Самостоятельно изучение темы «Организационно-правовые формы предприятий. Понятие, задачи и этапы формирования стратегии предприятий. Роль менеджера в разработке стратегии предприятия и организации. Содержание функциональных стратегий и их выбор. Характеристики внешней и внутренней среды организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации. Корпоративная культура организации. Основные функции управления. Цикл	50		

		менеджмента. Принципы эффективного управления. Теория и научные подходы к управлению. Уровни управления. Принципы и методы планирования. Функции планирования. Этапы планирования. Миссия и цели предприятия. Оценка и анализ внутренней и внешней среды. Метод SWOT-анализа. Анализ стратегических альтернатив, выбор, реализация и оценка стратегии развития. Структура управления организацией. Типы организационных структур. Полномочия и ответственность. Виды полномочий. Делегирования полномочий. Формы и методы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности. Учётная документация. Понятие мотивации. Основные теории мотивации. Функции мотивации персонала. Понятие контроля и его основные виды. Принципы осуществления контроля Коммуникации в управлении. Общее понятие коммуникации. Коммуникационный процесс. Межличностные и организационные коммуникации. Межличностные и организационные коммуникации. Принятие управленческих решений в процессе управления организацией. Принципы и этапы принятие рационального решения. Группы и их значимость. Формальные и неформальные группы. Характеристики неформальных групп. Методы управления персоналом. Административные, экономические и социально-психологические методы управления. Понятие и характеристика стилей руководства Определение связи стиля управления и ситуации.			
	2	Практическое занятие 1: «Составление SWOT-анализа предприятия»	2		
	3	Практическое занятие 2: «Разработка проекта локального акта о мотивации персонала предприятия»	2		
Раздел 2. Анализ, планирование и организация труда персонала					ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
МДК. 03.01 Организация и управление персоналом					

горного участка					
Тема 2.1 Экономическая эффективность предприятия	**Содержание учебного материала**		**12**	2	
		Самостоятельная работа №4 Самостоятельно изучение темы «Понятие об экономическом анализе хозяйственной деятельности. Виды анализа, их классификация».	2		
	4	Роль анализа в управлении производством и повышении его эффективности	2		
		Самостоятельная работа №5 Самостоятельно изучение темы «Мероприятия по совершенствованию экономической эффективности шахт. Показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения. Основные пути повышения эффективности производства. Основные пути повышения эффективности производства. Технико-экономические показатели эффективности. Методика оценки».	6		
	5	Практическое занятие 3: «Расчёт эффективности внедрения нового оборудования»	2		
Тема 2.2 Оборотный капитал	**Содержание учебного материала**		**10**	2	ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
	6	Понятие оборотных средств. Нормирование оборотных средств.	2		
		Самостоятельная работа №6 Самостоятельно изучение темы «Показатели эффективности использования оборотных средств. Управление оборотными средствами. Методы расчёта нормативов»	10		
Тема 2.3 Анализ производства и реализации продукции	**Содержание учебного материала**		**12**	2	
		Самостоятельная работа №7 Самостоятельно изучение темы «Понятие себестоимости продукции, ее виды».	2		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
	7	Классификация затрат на производство и реализацию продукции.	2		
		Самостоятельная работа №8 Самостоятельно изучение темы «Источники резервов увеличения объёма и реализации продукции. Планирование себестоимости продукции».	6		

	8	Практическое занятие 4: «Расчёт стоимости валовой, товарной и реализованной продукции»	2		
Тема 2.4 Анализ использования материальных ресурсов	**Содержание учебного материала**		**20**	2	
		Самостоятельная работа №9 Самостоятельно изучение темы «Экономическая сущность производственных фондов. Классификация, структура и оценка ОПФ. Износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Анализ использования времени работы оборудования. Оценка использования основных фондов. Воспроизводство основных фондов».	16		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
	9	Показатели состояния, структуры и движения эффективности использования основных фондов, пути их повышения. Производственная мощность предприятия.	2		
	10	Практическое занятие 5: «Расчет среднегодовой стоимости ОПФ»	2		
Тема 2.5 Персонал предприятия	**Содержание учебного материала**		**2**	2	
		Самостоятельная работа №10 Самостоятельно изучение темы «Классификация и структура персонала предприятия. Показатели, характеризующие персонал предприятия. Подготовка кадров».	2		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 2.6 Организация оплаты труда	**Содержание учебного материала**		**4**	2	
		Самостоятельная работа №11 Самостоятельно изучение темы «Сущность и функции заработной платы. Принципы и элементы организации оплаты труда».	2		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
	11	Формы и системы оплаты труда. Состав и структура фонда оплаты труда.	2		
Тема 2.7 Нормирование труда	**Содержание учебного материала**		**12**	2	
		Самостоятельная работа №12 Самостоятельно изучение темы «Производственный процесс добычи полезных ископаемых и его составные части. Методы нормирования. Понятия о нормах выработки и нормах времени. Классификация затрат рабочего времени. Баланс рабочего времени».	6		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
	12	Организация нарядной системы. Организация табельного учёта.	2		

		Самостоятельная работа №13 Самостоятельно изучение темы «Использование программных средств оформления нарядов».	2		
	13	Практическое занятие 6: «Оформление наряда-допуска»	2		
Тема 2.8 Анализ использования трудовых ресурсов		**Содержание учебного материала**	**14**	2	
		Самостоятельная работа №14 Самостоятельно изучение темы «Анализ использования фонда рабочего времени. Оценка эффективности использования трудовых ресурсов. Анализ использования персонала предприятия. Анализ уровня производительности труда. Анализ использования фонда заработной платы. Факторный анализ фонда заработной платы и его использования. Анализ использования фонда рабочего времени»	14		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 2.9 Анализ себестоимости продукции и финансовых результатов деятельности		**Содержание учебного материала**	**10**	2	
		Самостоятельная работа №15 Самостоятельно изучение темы "Понятие доходов организации и формирование прибыли. Себестоимость продукции. Факторный анализ себестоимости. Источники информации для проведения анализа. Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль товарной продукции. Анализ прямых материальных и трудовых затрат. Факторы, влияющие на снижение затрат и себестоимости продукции. Расчеты затрат по себестоимости продукции Анализ состава и динамики прибыли. Виды рентабельности. Анализ финансовых результатов от реализации продукции и услуг. Расчеты прибыли и рентабельности горного производства»	10		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 2.10. Организация основного и вспомогательного производства		**Содержание учебного материала**	**16**	2	
		Самостоятельная работа №16 Самостоятельно изучение темы «Основные принципы организации производства. Производственный процесс и его составные части. Организация производственных процессов во времени. Организация производства при проведении подготовительных	14		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4

		выработок. Технологический паспорт проведения выработки. Методика расчёта и построения графиков организации работ на подготовительном участке. Организация производства в очистных забоях. Определение суточной нормативной нагрузки на очистной забой. Методика расчёта и построения графиков организации работ при выемке угля в очистном забое»			
	14	Практическое занятие 7: «Определение комплексных норм выработки для персонала участка»	2		
Раздел 3. Мотивация и стимулирование персонала, психологические аспекты профессиональной деятельности					
МДК. 03.01 Организация и управление персоналом горного участка					
Тема 3.1 Персонал предприятия как объект управления	**Содержание учебного материала**		**4**	2	
		Самостоятельная работа №17 Самостоятельно изучение темы «Труд как объект деятельности персонала. Мотивация и потребности персонала. Мотивы, стимулы и потребности. Материальные и духовные потребности. Мотивация труда. Качество трудовой жизни. Трудовые отношения работников и работодателей. Компоненты трудового потенциала человека. Правовое регулирование трудовых отношений. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации»	4		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 3.2 Структура персонала	**Содержание учебного материала**		**2**	2	
		Самостоятельная работа №18 Самостоятельно изучение темы «Организационная, функциональная, штатная и ролевая	2		ОК 01-07 ОК 09

		структура. Современные требования к персоналу горнодобывающего предприятия»			ПК 3.3-3.4
Тема 3.3 Кадровая политика		**Содержание учебного материала**	**6**	2	
		Самостоятельная работа № 19 Самостоятельно изучение темы «Современная кадровая политика и принципы работы с персоналом. Методы оценки, профессиональный отбор, аттестация и обучение кадров. Принципы и методы расстановки персонала. Социально-экономические условия карьеры»	4		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
	15	Практическое занятие 8: Расчет производительности труда и заработной платы по категориям персонала.	2		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 3.4 Принципы и методы управления персоналом		**Содержание учебного материала**	**4**	2	
		Самостоятельная работа № 20 Самостоятельно изучение темы «Методологические основы управления персоналом. Психологические аспекты управления коллективом. Организация конкурсов профессионального мастерства на горнодобывающем участке. Социальное партнёрство в сфере труда. Коллективные переговоры в условиях горнодобывающего предприятия»	4		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 3.5 Правовое регулирование		**Содержание учебного материала**	**4**	2	
		Самостоятельная работа № 21 Самостоятельно изучение темы «Сущность и классификация регламентов. Нормативные документы. Правила внутреннего трудового распорядка. Локальные акты предприятия. Должностные инструкции. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности. Дисциплина труда и трудовой распорядок. Трудовой договор. Порядок заключения трудового договора. Права и обязанности работника и работодателя»	4		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 3.6 Основы лидерства		**Содержание учебного материала**	**2**	2	
		Самостоятельная работа № 22 Самостоятельно изучение темы «Сущность и отношения лидерства. Теория лидерских качеств. Поведенческое лидерство. Ситуационное лидерство. Работа с «трудным» руководителем. Феномен личного влияния руководителя. Типы личного влияния руководителя на подчиненных»	2		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4

Тема 3.7 Формирование коллектива.	**Содержание учебного материала**		**2**	2	
		Самостоятельная работа № 23 Самостоятельно изучение темы «Мероприятия по формированию коллектива. Морально-психологический климат коллектива»	2		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 3.8 Конфликты в трудовом коллективе	**Содержание учебного материала**		**6**	2	
		Самостоятельная работа № 24 Самостоятельно изучение темы " модели и исходы конфликтного взаимодействия. Основные виды и причины трудовых конфликтов. Порядок рассмотрения трудовых споров. Способы управления и предупреждения конфликтов. Оптимальные пути разрешения конфликтной ситуации. Профилактика конфликтных ситуаций в деятельности руководителя»	6		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 3.9 Психология общения	**Содержание учебного материала**		**18**	2	
		Самостоятельная работа № 25 Самостоятельно изучение темы «Общение: виды, структура, функции. Ошибки восприятия и механизмы восприятия и понимания. Общение как коммуникация. Общение как взаимодействие. Невербальные средства общения. Вербальные средства общения. Психологическая природа манипулятивного общения. Механизмы манипулятивного общения. Манипулятивные приёмы воздействия на массовое сознание. Манипулятивные приёмы в межличностном деловом общении. Деловая переписка и служебные документы. Номенклатура служебных документов: директивные и распорядительные документы (законы, постановления, решения, приказы и т.п.); административно-организационные документы (планы, уставы, правила, акты, отчёты, протоколы, служебные письма и т.д.); документы, касающиеся персонала (заявления, резюме, автобиографии, заказы, жалобы, личные документы и т.п.); финансовая документация; учётная документация; документы, регламентирующие межгосударственные отношения. Учётная документация по охране труда и промышленной безопасности. Документация, связанная с поощрениями и наказаниями работников горнодобывающего предприятия»	16		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4

	16	Публичное выступление. Подготовка и обработка материала для публичного выступления. Психологические особенности публичного выступления. Публичное выступление с целью проведения первичного инструктажа по технике безопасности для рабочих горнодобывающего предприятия. Инструкции по охране труда и промышленной безопасности как материал для публичного выступления при проведении инструктажа по технике безопасности. Виды инструктажей.	2		
Тема 3.10. Этика и этикет делового общения		**Содержание учебного материала**	**2**	2	
		Самостоятельная работа № 26 Самостоятельно изучение темы «Общие этические принципы и характер делового общения. Деловой этикет. Правила этикета. Вербальный этикет: культура речи и слушания. Правила общения по телефону. Правила деловой коммуникации. Имидж современного руководителя»	2		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Тема 3.11 Стрессы и стрессоустойчивость в деловом общении		**Содержание учебного материала**	**4**	2	
		Самостоятельная работа № 27 Самостоятельно изучение темы «Стресс и его природа. Дистресс. Причины и источники стресса. Профилактика стресса в деловом общении. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения. Основные техники релаксации, дыхательной гимнастики и самомассажа»	4		ОК 01-07 ОК 09 ПК 3.3-3.4
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** 1. Участие в планирование работы горного участка 2. Участие в выдаче месячных и сменных заданий 3. Участие в осуществлении контроля соблюдения работниками технологии работ 4. Участие в определении потребности технических средств, инструмента, материала и услуге вспомогательных служб 5. Изучение системы оплаты труда персонала участка 6. Проведение оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала участка 7. Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов 8. Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения 9. Знакомство с учётной документацией по охране труда и промышленной безопасности 10. Отработка навыков оценки мотивационных потребностей персонала					**36**
Всего:					**226**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Управление персоналом», оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

5.1. Основные печатные и электронные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1046278 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com /catalog/product/1141785 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222572 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

4. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : методические указания / Г. П. Выходцева. — Москва : МИСИС, 2019. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129001 (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / Б. М. Генкин. - 6-е изд., изм. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 416 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039298 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

6. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. ЧI [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Д. Курочкина. -3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 166 с. –Текст : электронный.

- URL: https://znanium.com/catalog/product/1047997 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

7. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч II [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. -Москва : ФЛИНТА, 2019. - 191 с. –Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1047999 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

8. Горчак, М. О. Организация, нормирование и оплата труда в организации : практикум / М. О. Горчак. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2018. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844246 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

9. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/1705-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1850707 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

10. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141801 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

11. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222572 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

12. Латыпова, М. М. Экономика и менеджмент горного производства : методические указания / М. М. Латыпова. - Москва : МИСиС, 2019. - 21 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257452 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

13. Лозовская, Я. Н. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие / Я. Н. Лозовская. - Москва :МИСиС, 2019. - 59 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257458 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

14. Хашева, З. М. Экономика горного производства : учебное пособие / З. М. Хашева, В. И. Голик. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 193 с. - (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1163343 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

15. Черняев, М. В. Основы экономики топливно-энергетического комплекса : учебное пособие / М. В. Черняев. - Москва : Дашков и К, 2017. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1442282 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

16. Яркина, Н.Н. Экономика предприятия (организации): учебник / Н.Н. Яркина. - Керчь: КГМТУ, 2020. - 446 с. - Текст: электронный . - URL: https://e.lanbook.com/book/140647 (дата обращения: 14.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2. Дополнительные источники

1. Кузина, Л. Н. Экономика горного предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 156 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/442885 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

2. Кузина, Л. Н. Экономика горного производства . Практикум : учебное пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 140 с. -. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/441281 (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3. Моссаковский, Я. В. Экономика горной промышленности : учебник / Я. В. Моссаковский. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2017. — 525 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111388 (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[1]	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей на горном участке	владеет практическими навыками обеспечения плановых показателей участка	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.2. Анализировать процесс	владеет	тестирование

[1] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь	практическими навыками анализа процесса и результатов деятельности персонала участка, планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	владеет практическими навыками мотивации и стимулирования персонала	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ПК.3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	владеет практическими навыками проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.03 Планировать и	планирует и реализует	тестирование

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействует и работает в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды,	содействует сохранению	тестирование наблюдение за выполнением

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения _____**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА» (ЧГТК ИМ. М.И. ЩАДОВА)

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Машинист конвейера

программы подготовки специалистов среднего звена
(21.02.18 Обогащение полезных ископаемых)

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол № 10
«06» мая 2023 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол № 5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.04 Выполнение работ по профессии Машинист конвейера* разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (при отсутствии примерной программы).

Рабочая программа предназначена для специальности среднего профессионального образования: **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.**

Разработчик(и):

1.Самородова Татьяна Владимировна – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	15
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ МАШИНИСТ КОНВЕЙЕРА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии Машинист конвейера** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых (базовый подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей **210000 Геология, Разведка и разработка полезных ископаемых,** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Обсуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения.

ПК 4.2 Вести процессы внутрифабричной транспортировки продуктов обогащения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах подготовки и переподготовки специалистов горной отрасли.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Базовая часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

навыки:

- реверсирования и переключения движения конвейеров, регулирования степени их загрузки; регулирования натяжных устройств и хода ленты;

уметь:

- управлять конвейерами, элеваторами, шнеками, питателями, перегрузочными тележками, приводной станцией конвейера;

знать:

- назначение и устройство обслуживаемого оборудования, пусковой и контрольно-измерительной аппаратуры, правила ухода за ними;

Вариативная часть

навыки:

- смазки роликов и привода, очистки ленты, роликов, роликоопор и течек;
- замены вышедших из строя роликов;

- удаления с конвейерной ленты посторонних предметов, уборки просыпавшейся горной массы; ликвидации заторов в лотках;
- смыва сливных канавок в маслостанциях;
- наблюдения за работой обслуживаемого оборудования;

уметь:

- участвовать в подготовке к ремонту и ремонте обслуживаемого оборудования;
- наблюдать за исправным состоянием перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты;
- участвовать в наращивании и переноске конвейеров, соединении лент и цепей;
- выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;
-

знать:

- способы регулирования скорости движения ленты и реверсирования конвейеров;
- характеристику транспортируемого материала и порядок размещения его по сортам;
- схему расположения конвейеров, питателей, натяжных устройств и вариаторов скоростей; допустимые скорости и нагрузки для каждого вида обслуживаемого оборудования, способы выявления и порядок устранения неисправностей в его работе;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной программы 488 часов, включает:
- самостоятельную работу 106 часов;
- учебные занятия 40 часов, в том числе практические, лабораторные работы 20 часов, курсовые работы (проекты) 0 часов;
- консультацию 4 часов;
- промежуточную аттестацию 2 часов;
- учебной практики 144 часов
- производственной практики 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии Машинист конвейера** является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности Выполнение работ по профессиям: машинист конвейера, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Базовая часть

код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Обсуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения.
ПК 4.2	Вести процессы внутрифабричной транспортировки продуктов обогащения.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Вариативная часть:

код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Обсуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения.
ПК 4.2	Вести процессы внутрифабричной транспортировки продуктов обогащения.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Промежуточная аттестация	
			Обучение по МДК			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов	Консультация	Экзамен
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические	в т.ч. курсовая работа (проект), Часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК.4.1-4.2 ОК 1-9	**МДК 04.01.** Организация работы по профессии Машинист конвейера	**470**	**40**	**20**	**-**	**106**	**-**	**144**	**180**		
	Всего:	**470**	**40**	**20**	**-**	**106**	**-**	**144**	**180**		

3.2Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 04)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		3 семестр	**148**		
МДК 04.01. Организация работы по профессии Машинист конвейера					
Тема 1.1.		**Содержание учебного материала**	**8**		

Организация рабочего места машиниста конвейера я	1	Значение работ выполняемых машинистом конвейера.	2	3	ПК.4.1-4.2 ОК 1-9
	2	Рабочее место машиниста конвейера, его обязанности при обслуживании конвейеров.	2	3	
	3	**Практическое занятие № 1** Подготовка рабочего места машиниста конвейера.	2	3	
		Самостоятельная работа № 1 Требование к организации рабочего места машиниста конвейера и ее влияние на производительность труда и качество выполняемых операций транспортировки продуктов обогащения, создание безопасных условий труда.	2	3	
Тема 1.2. Транспортные устройства		**Содержание учебного материала**	**8**		
	4	Классификация и основные виды транспортирующих машин	2	3	ПК.4.1-4.2 ОК 1-9
		Самостоятельная работа № 2 Характеристика транспортируемых материалов и грузов Режимы работы конвейеров.	6		
Тема 1.3 Конвейерные установки и Устройство и принцип		**Содержание учебного материала**	**54**		ПК.4.1-4.2 ОК 1-9
	5	Тяговые органы конвейеров, их конструктивные типы и особенности	2	3	
	6	Элементы конструкции и правила эксплуатации ленточных конвейеров.	2	3	
	7	Конвейерная лента, роликоопоры, очистные устройства.	2	3	

действия ленточных конвейеров	8	Конвейерный став. Приводные и натяжные станции ЛК.	2	3	
	9	**Практическое занятие № 2** Неполадки в работе ленточных конвейеров, причины и способы устранения.	2	3	
	10	**Практическое занятие № 3** Неполадки в работе ленточных конвейеров, причины и способы устранения.	2	3	
	11	**Практическое занятие № 4** Составить схему расстановки датчиков на ленточном конвейере	2	3	
	12	**Практическое занятие № 5** Расчет ленточных конвейеров	2	3	
	13	**Практическое занятие № 6** Расчет ленточных конвейеров	2	3	
		Самостоятельная работа № 3 Применение транспортных установок на ОФ. Конвейерный став. Приводные и натяжные станции ЛК. Элементы конструкции и правила эксплуатации ленточных конвейеров. Классификация с гибким тяговым органом Тяговые органы конвейеров, их конструктивные типы и особенности. Производительность ленточного конвейера. Овладение правилами эксплуатации ленточных конвейеров. Неполадки в работе ленточных конвейеров, причины и способы устранения.	34	3	
Тема 1.4 Устройство и принцип действия скребковых конвейеров		**Содержание учебного материала**	**19**		ПК.4.1-4.2 ОК 1-9
	14	Элементы конструкции скребковых конвейеров и правила их эксплуатации.	2	3	
	15	**Практическое занятие № 7** Расчет скребковых конвейеров	2	3	
	16	**Практическое занятие № 8** Расчет скребковых конвейеров	2	3	
		Самостоятельная работа № 4 Неполадки в работе скребковых конвейеров, причины и способы устранения. Овладение правилами эксплуатация скребковых конвейеров. Обслуживание, ремонт и смазка скребковых конвейеров.	13	3	
Тема 1.5 Особенности		**Содержание учебного материала**	**40**		
	17	Способы навески ленты на конвейер	2	3	
	18	Методы стыковки конвейерных лент	2	3	

устройства передаточных конвейеров.	19	**Практическое занятие № 9** Изучение основ правильной эксплуатации конвейерных лент.	2	3	
		Самостоятельная работа № 5 Подготовка к монтажу конвейера. Способы навески ленты на конвейер. Методы стыковки конвейерных лент. Подготовка конвейера к сдаче в эксплуатацию Правила технической эксплуатации ЛК, инструкция о бирочной системе допуска к ремонтам технологического оборудования с электроприводом на ЦОФ. Контроль технического состояния конвейера во время работы и при приеме-сдаче смены. Основы правильной эксплуатации конвейерных лент. Неисправности и способы устранения. Обслуживание, ремонт и смазка ленточных конвейеров. Системы смазки конвейеров Изучение основ правильной эксплуатации конвейерных лент.	34	3	
Тема 1.7. Охрана труда и промышленная безопасность		**Содержание учебного материала**	**19**		
		Самостоятельная работа № 6 Приборы безопасности, применяемые при эксплуатации на обогатительных фабриках ленточных конвейеров. Требования правил безопасности в соответствии с видом работ, проводимых при обслуживании конвейеров. Изучение запрещенных приемов работы при обслуживании ленточных конвейеров. Меры, применяемые для борьбы с пылью при транспортировании сырья и продуктов обогащения	17	3	ПК.4.1-4.2 ОК 1-9
	20	**Дифференцированный зачет**	2		
Учебная практика. **Виды работ** Введение в учебную практику Управление и обслуживание конвейеров, перегрузочных тележек, приводной станцией конвейера Реверсирование и переключение движения конвейера, регулирование степени его загрузки Пуск и остановка конвейерных механизмов Ликвидация пробуксовки конвейерной ленты на приводном барабане способами предусмотренными конструкцией ленточного конвейера Чистка и смазывание обслуживаемого оборудования Устранение мелких дефектов в работе механизмов			**144**		
Производственная практика **Виды работ** Вводный инструктаж по охране труда на ОФ Знакомство с предприятием			**180**		

Наблюдение за исправным состоянием перегрузочных точек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты Удаление с конвейерной ленты посторонних предметов и просыпей Регулирование скорости движения конвейерной ленты, обеспечение нормальной работы без схода ее с барабанов и роликов, без пробуксовки на барабанах Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, его чистка Наблюдение за состоянием электрооборудования, изоляции, заземляющих устройств Очистка конвейерной ленты и барабанов от налипшего транспортируемого материала Регулирование скоростей, натяжение цепей, перешивка ремней и лент Устранение заторов в лотках и перегрузки механизмов Оформление дневника практики и отчета			
Консультация	**6**		
Экзамен по модулю	**12**		
Всего часов	**488**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличие:

- учебного кабинет «Технологии обогащения полезных ископаемых»;
- лабораторий «Процессов и аппаратов обогатительной фабрики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;
- наглядные пособия;
- макет «Обогатительная фабрика»

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;
- и т.д.

Оборудование лаборатории «Процессов и аппаратов обогатительной фабрики»:

- Учебные места по количеству учащихся;
- комплект оборудования для проведения лабораторных работ (ситового анализа, фракционного анализа, дробной флотации).
- комплект макетов и действующих моделей оборудования обогатительных процессов (грохоты, дробилки, аппараты для процессов обогащения, обезвоживания и пылеулавливания).

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

О-1.Подколзин, А. А. Устройство и расчёт ленточных конвейеров: учебное пособие / А. А. Подколзин, А. Б. Жабин, В. П. Сафронов. — Тула: ТулГУ, 2022. — 206 с. (ЭБС Лань)
О-2.Каменских, С. Ф. Проектирование и расчет ленточного конвейера : учебно-методическое пособие / С. Ф. Каменских, С. С. Осьмушин, В. В. Каржавин. — Екатеринбург: РГППУ, 2020. — 74 с. (ЭБС Лань)

Дополнительные источники:

Д-1.Браверман, Л.П. Устройство, эксплуатация и ремонт ленточных конвейеров:учебное пособие/ Л.П. Браверман.-М.:Недра, 1983.- 175 с.
Д-2.Дьяков, В.А. Ленточные конвейеры в горной промышленности: учебное пособие/ В.А. Дьяков, Л.Г. Шахмейстер, В.Г. Дмитриев и др.-М.: Недра, 1982.-349 с.

Электронные издания:

1.Подколзин, А. А. Устройство и расчёт ленточных конвейеров: учебное пособие / А. А. Подколзин, А. Б. Жабин, В. П. Сафронов. — Тула: ТулГУ, 2022. — 206 с. (ЭБС Лань)
2.Каменских, С. Ф. Проектирование и расчет ленточного конвейера : учебно-методическое пособие / С. Ф. Каменских, С. С. Осьмушин, В. В. Каржавин. — Екатеринбург: РГППУ, 2020. — 74 с. (ЭБС Лань)

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
МДК 04.01. Организация работы по профессии Машинист конвейера		
ПК 4.1 Обсуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения.	Оценка «**отлично**» Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ. Овладение знаниями по устройству и принципу действия оборудования для ведения вспомогательных процессов обогащения Обслуживание и эксплуатация транспортного оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования и требованиями ОТ Выявление неисправностей при обслуживании оборудования Оценка «**хорошо**» Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ с замечаниями. Овладение знаниями по устройству и принципу действия оборудования для ведения вспомогательных процессов обогащения с замечаниями. Обслуживание и эксплуатация транспортного оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования и требованиями ОТ с замечаниями Выявление неисправностей при обслуживании оборудования с замечаниями Оценка «**удовлетворительно**» Организация рабочего места в соответствии с требованиями ОТ с ошибками. Овладение знаниями по устройству и принципу действия оборудования для ведения вспомогательных процессов	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

	обогащения с ошибками. Обслуживание и эксплуатация транспортного оборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования и требованиями ОТ с ошибками. Выявление неисправностей при обслуживании оборудования с ошибками.	
ПК 4.2 Вести процессы внутрифабричной транспортировки продуктов обогащения.	Оценка «**отлично**» Соблюдает правила безопасности и эксплуатации при обслуживании транспортного оборудования Своевременно и точно регулирует работу конвейерной ленты и приборов безопасности. Оценка «**хорошо**» Соблюдает правила безопасности и эксплуатации при обслуживании транспортного оборудования с замечаниями Своевременно и точно регулирует работу конвейерной ленты и приборов безопасности с замечаниями Оценка «**удовлетворительно**» Соблюдает правила безопасности и эксплуатации при обслуживании транспортного оборудования с ошибками Своевременно и точно регулирует работу конвейерной ленты и приборов безопасности с ошибками	Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный. Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам -ведение проектной и научно-исследовательской деятельности с представлением результатов на студенческих конференциях.	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов

		выполнения практической работы.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - выбор и применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач при подготовке и ведении технологических процессов обогащения полезных ископаемых.	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию принятие оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем; - выявление причин срабатывания систем автоматической защиты; - выявление и устранение причин, которые могут привести к аварийным режимам работы обогатительного оборудования; - обнаружение и анализ причины нарушения технологии;	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействует и работает в коллективе и команде	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения

		практической работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- умение работать в группе сокурсников; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях; - взаимодействие с преподавателями и мастерами в ходе обучения и прохождения практик	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**

Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Социально-гуманитарный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«История России»** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.**

Разработчик:
Шишкин Павел Сергеевич– преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова».

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых,** входящей в укрупненную группу специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **ИСТОРИЯ РОССИИ** входит в Социально-гуманитарный цикл учебного плана.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;
- раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;
- обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв.;
- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- основные периоды государственно-политического развития на рубеже

XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;

- проблемы и противоречия становления рыночной экономики, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;
- основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- ретроспективный анализ развития отрасли.

Вариативная часть- не предусмотрена

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами;
ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности предприятий по обогащению полезных ископаемых.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями (ОК):

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **78 часов**, в том числе:

- учебных занятий **74 часа**, в том числе на практические занятия **4 часов**, курсовые работы (проекты) – **0** часов;

- самостоятельные работы **58 часа**;
- консультация – **0 часов;**
- промежуточную аттестацию **2 часа.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**78**
Всего учебных занятий,	**74**
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные занятия	-
практические занятия	4
контрольные работы	**-**
курсовая работа (проект)	**-**
Самостоятельные работы	**58**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	**-**
другие виды самостоятельной работы:	
Консультация	**-**
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИСТОРИЯ РОССИИ.

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Семестр №3			**48**		
Раздел 1. Россия в период с 1917 по 1922 гг.			**8**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1
Тема 1.1 Россия в эпоху Гражданской войны		Содержание учебного материала	**8**		
	1	Белое движение. Добровольческая армия. Л. Корнилов, А. Деникин, П. Краснов, М. Алексеев. Восточный фронт и А. Колчак. Русская армия П. Врангеля. Идеи, цели и причины поражения. Русская эмиграция первой волны. Красный террор. Запад и Азия. Реэмиграция. Значение эмиграции первой волны. Значение раскола общества и его влияние на последующее развитие страны.	2	2	
		Самостоятельная работа № 1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной.	3	2	
		Самостоятельная работа № 2 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.	3	2	
		Самостоятельная работа № 3 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.Внешняя политика СССР.			

		Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».			
	2	**Практическое занятие №** 1. Главные противоречия в политическом, экономическом, социальном развитии России в начале XX века.	2	2	
		Самостоятельная работа № 4 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	3		
		Самостоятельная работа № 5 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР	3		
		Самостоятельная работа № 6 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	3		
		Самостоятельная работа № 7 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Россия — суверенное государство: приобретения и потери**.**	3		
		Самостоятельная работа № 8 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	3		
		Самостоятельная работа № 9 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве	3		
Раздел 2. Эпоха СССР			**2**		
Тема 2.2 Развитие СССР		**Содержание учебного материала**	**2**		ОК 02

и внутренняя политика					ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1
	3	**Практическое занятие № 2.** Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2	2	
		Самостоятельная работа № 10 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России	3		
		Самостоятельная работа № 11 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	3		
		Самостоятельная работа № 12 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.	3		
		Самостоятельная работа № 13 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.	3		
		Самостоятельная работа № 14 Россия и мировые	2		

		интеграционные процессы. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.			
Раздел 4. Российская Федерация на современном этапе			**4**		
Тема 4.1 Россия в новом тысячелетии		Содержание учебного материала	**4**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 2.1
	4	Вторая чеченская война 1999-2009 гг. Ситуация в Чечне после Хасавюртовского мира. Вторжение боевиков в Дагестан. Теракты в России. Начало боевых действий. Ход войны и ее итоги. Россия в 2000-2008-х гг. Приход к власти В. Путина. Трансформация российской политической элиты. Реформы. Экономический рост. Борьба с олигархами.	2	2	
		Самостоятельная работа № 15 Россия и мировые интеграционные процессы. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.	2		
		Самостоятельная работа № 16 Россия и мировые интеграционные процессы. Россия как партнер НАТО.	2		
		Самостоятельная работа № 17 Развитие культуры в России. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2		
		Самостоятельная работа № 18 Развитие культуры в России. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения	2		
		Самостоятельная работа № 19 Развитие культуры в России. Человек как носитель культуры своего народа	2		

		Самостоятельная работа № 20 Перспективы развития РФ в современном мире. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе**.**	2		
		Самостоятельная работа № 21 Перспективы развития РФ в современном мире. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.	2		
		Самостоятельная работа № 22 Перспективы развития РФ в современном мире. Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике.	2		
		Самостоятельная работа № 23 Перспективы развития РФ в современном мире. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека — основа развития культуры в РФ.	2		
Промежуточная аттестация	5	Дифференцированный зачет.	2	2	
Всего:			**78**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1 Печатные издания:

Основные:

О-1. Артемов В. В., История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. — 21-е изд.,стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 448 с

Дополнительные:

Д-1. Артемов, В. В. История : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст : непосредственный.

Д-2. История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст : непосредственный.

Д-3. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва : Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст : непосредственный.

Д-4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва : Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст : непосредственный.

4.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. . Земцов, Б.Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б.Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146808 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).
3. 3. Поликарпов, В. С. История науки и техники : учебное пособие для СПО / В. С. Поликарпов, Е. В. Поликарпова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6747-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152458 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —– 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).
5. 5. Столбов, В. П. Экономическая история России : учебное пособие для СПО / В. П. Столбов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5950-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146902 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. 6. Чураков, Д. О. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022)

5 КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК О6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Диагностическая работа. Самооценка и взаимооценка. Презентация проектов. Устный и опрос. Практические работы. Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**_____	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Общеобразовательных и
строительных дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Моисеенко Е.В.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Иностранный язык в профессиональной деятельности»** разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых**

Разработчики:

Бондаренко Л.И. – преподаватель иностранного языка ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им М.И.Щадова»
Храпова Л.В. – преподаватель иностранного языка ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им М.И.Щадова»
Каплина В.А. – преподаватель иностранного языка ГБПОУ «Черемховский горнотехнический колледж им М.И.Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Иностранный язык

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности ***21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*,** входящей в укрупненную группу специальности **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного образования, при переподготовке специалистов СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **«Иностранный язык в профессиональной деятельности»** входит в социально- гуманитарный цикл учебного плана.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

лексический (1200 − 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

Вариативная часть: *не предусмотрена*

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.5 Вести техническую и технологическую документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы **_172_ часа**, в том числе:

- учебных занятий **22 часа**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **__22 часа**, курсовые работы (проекты)__-_ часов;
- самостоятельные работы **__148___ часов;**
- консультация __-___**часов;**
- промежуточную аттестацию **__2__часа.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**172**
Всего учебных занятий,	**22**
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	**-**
практические занятия	**22**
контрольные работы	**4**
курсовая работа (проект)	**-**
Самостоятельная работа,	**148**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	**-**
другие виды самостоятельной работы:	148
Консультация	
Промежуточная аттестация в форме *зачета и дифференцированного зачета*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
Семестр № 1-2			**43**		
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		Содержание учебного материала			ОК 01-ОК 09
Тема1.1 Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	1	**Практическое занятие № 1. Обзорно- установочное занятие.** **Соединенное Королевство Великобритании и северной Ирландии.** Введение и активизация ЛЕ и РО. Чтение и работа с текстом «Great Britain» Работа с картой: географические названия. Грамматика: Предлоги места, направления, времени. Фразовые глаголы. Употребление артикля с географическими названиями. **Лондон.** Введение и активизация ЛЕ и РО по теме. Чтение и работа с текстом «Лондон и его достопримечательности». Описание иллюстраций по тексту. Грамматика: закрепление предлогов места, направления, времени, фразовых глаголов.	2	2	
		Самостоятельная работа № 1: **Города Соединённого Королевства.** Чтение текста, ответы на вопросы. Проверка понимания прослушанного текста. Систематизация грамматического материала: Простое настоящее время **История королевской семьи. Правящая династия**. Монархия и ее власти.	7	2	

		Образование Содружества. Королева – глава Содружества. Парламент и монархия.			
	2	**Практическое занятие № 2. Соединенные Штаты Америки.** Введение и активизация ЛЕ и РО по теме. Чтение и работа с текстом «Соединённые Штаты Америки». Грамматика: Времена английского глагола. Активный залог. Изучение таблицы, выполнение упражнений:	2	2	
		Самостоятельная работа № 2: **Вашингтон-столица США**. Чтение и работа с текстом. Составление диалога по прочитанному тексту: Грамматика: Будущее простое время (Future Simple): тестовые задания. **Нью –Йорк –один из самых больших городов мира.** Чтение и работа с текстом, поиск необходимой информации, пересказ текста, по ключевым словам, поиск английских эквивалентов.	7	2	ОК 01-ОК 09
	3	**Практическое занятие № 3.** Грамматика: Настоящее длительное время (Present Continuous), анализ образования и употребления, тренировочные упражнения.	2	2	
		Самостоятельная работа № 3: **Земля различий и континент контрастов.** Чтение и работа с текстом о Новой Зеландии, поиск необходимой информации, ответы на вопросы. **Новая Зеландия – длинное белое облако.** Чтение и работа с текстом «New Zealand», поиск необходимой информации, ответы на вопросы. Грамматика: употребление модальных глаголов и их эквивалентов.	7	2	
		Самостоятельная работа № 4: **История Канады. Канада сегодня.** Чтение и работа с текстом «Из истории Канады». Географическое положение, население и экономика, политическая система Канады. Составление и пересказ текста по плану. Грамматика: типы словообразования- конверсия, суффиксы, префиксы. Путешествие по городам Канады. Чтение и работа с текстом «Путешествие по городам Канады», поиск английских эквивалентов, решение кроссворда.	7	2	
	4	**Практическое занятие № 4. Неличные формы глагола- инфинитивные обороты** (Complex Object, Complex Subject)	2	2	
Тема 1.2 Роль образования в современном мире.		**Самостоятельная работа № 5:** **Образование в России.** Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста «Образование в России». Выполнение упражнений на понимание	7	2	

		текста. **Роль образования в моей жизни.** Активизация лексических единиц и грамматических оборотов. Подготовка и пересказ монолога по теме. **Контрольная работа № 1.**			
Семестр № 3-4			**48**		
Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении профессии.	Содержание учебного материала				ОК 01-ОК 09
	5	**Практическое занятие № 5. Я и моя профессия.** Введение лексических единиц. Чтение и перевод текста (со словарем.) Выполнение упражнений на понимание текста. **Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии.** Составление рассказа на тему и перевод его на иностранный язык.	2	2	
Тема 1.4 Основы делового общения.		**Самостоятельная работа № 6: Составление деловых писем.** Чтение и перевод деловых писем (со словарем). **Правила ведения разговоров по телефону.** Изучение тематической лексики. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык.	7	2	
Тема 1.5 Рынок труда, трудоустройство и карьера.	6	**Практическое занятие № 6. Причастие настоящего и прошедшего времени.** Формы причастия, особенности употребления и перевода. **Трудоустройство и карьера.** Интервью и собеседование. Чтение перевод текстов (со словарем). **Заполнение анкеты заявки о приеме на работу.** Составление резюме и портфолио для работодателя. **Личная встреча с работодателем.** Беседа претендента на вакансию по телефону. Переписка в интернете. Составление диалогов и проведение ролевой игры.	2	2	
		Самостоятельная работа №7: Главные экономические проблемы. Чтение и перевод текста о мерах, предпринимаемых для решения этих проблем. **Сложноподчиненные и сложносочиненные предложения.** Грамматика: Сложные предложения (сложносочиненное и сложноподчиненное предложение). **Я и мои планы на будущее.** Прямая и косвенная речь. Перевод вопросительных предложений в косвенную речь.	7	2	
		Самостоятельная работа № 8: Компьютер. Устройство. Освоение лексики. Чтение и перевод текста о компьютере.	7	2	

		Информационные технологии на производстве.Работа с текстом. **Роль компьютера в моей будущей карьере.** Чтение и работа с текстом «Роль компьютера в жизни нашего общества (в вашей жизни)». Чтение текста. Выполнение заданий по тексту.			
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир.		Содержание учебного материала			
Тема 2.1 Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки.		**Самостоятельная работа № 9: Достижения и инновации в науке и технике, изменившие мою жизнь.** Чтение и перевод профессионально ориентированного текста.	7	2	
Раздел 3. Чемпионат профессионального мастерства.		Содержание учебного материала			
Тема 3. 1 От прошлого к настоящему.		**«Что такое профессиональное мастерство».** Чтение и перевод профессионально ориентированного текста.			
Раздел 4. Профессиональное содержание.		Содержание учебного материала			
Тема 4.1 Ведение технической документации в моей профессии.		**Самостоятельная работа № 10: Ведение технической документации в моей профессии.** Изучение новой лексики и фразеологических оборотов по теме. Тренировочные упражнения. Чтение и перевод (со словарем) профессионально- ориентированных текстов.	7	2	
Тема 4.2 Инструменты, оборудование и станки.		**Инструменты, оборудование и станки.** Чтение и перевод (со словарем) профессионально- ориентированных текстов.		2	
Тема 4.3 Техника безопасности. Охрана труда.		**Самостоятельная работа № 11: Освоение лексики и фразеологических оборотов по теме.** Чтение и перевод (со словарем) профессионально-ориентированных текстов.	7	2	ОК 01-ОК 09, ПК 1.5
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных ситуаций.		**Освоение лексики и фразеологических оборотов по теме.** Чтение и перевод (со словарем) профессионально- ориентированных текстов. Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств. Описание ситуации.		2	

Тема 4.5 Саморазвитие в профессии.	7	**Практическое занятие № 7. Модальные глаголы и их эквиваленты.** Предтекстовые упражнения на овладение ЛЕ и РО Чтение и работа с текстом «Горное образование в Великобритании» (текст В). Комплексные упражнения на детальное понимание содержания текста. **Проблемы горного образования в России и за рубежом.** Чтение и перевод текста «Горные школы (Mining Schools)». Знакомство с разговорными клише (как выразить согласие/ несогласие) для участия в дискуссии. Дискуссия/ Ролевая игра. **Контрольная работа № 2.**	2	2	
Семестр № 5-6			**53**		
Раздел 5. Земная кора и полезные минералы.	Содержание учебного материала				ОК 01-ОК 09, ПК 1.5
Тема 5.1 Осадочные породы.	8	**Практическое занятие № 8. Осадочные породы**. Грамматика: Особенности употребления и способы перевода конструкции therebe в тематических текстах (перевод предложений, составление предложений по модели, употребление соответствующих временных форм и тп.), неопределенные местоимения и их эквиваленты. Способы образования осадочных пород. Введение ЛЕ и РО урока (отработка звуков, интонации, стиля произношения фраз). Предтекстовые упражнения (практика перевода с префиксом un-, pre- ; определение значения глагола like , поиск соответствующих эквивалентных выражений) . Работа с текстом «Осадочные породы (Sedimentary Rocks)» (чтение, перевод, поиск соответствующей информации). Комплексные упражнения на детальное понимание информации текста.	2	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.5
Тема 5.2. Выветривание горных пород.	9	**Практическое занятие № 9. Выветривание горных пород.** Введение ЛЕ и РО урока (отработка звуков, интонации, стиля произношения фраз). Чтение и работа с текстом «Выветривание горных пород (Weathering of Rocks)» (чтение, перевод, поиск соответствующей информации). Комплексные упражнения на детальное понимание информации текста.	2	2	
Тема 5.3 Земная кора.		**Самостоятельная работа № 12: Земная кора.** Грамматика: Определители существительных: Предтекстовые упражнения на активизацию в речи ЛЕ. Чтение и работа с текстом « Земная кора	8	2	

		(The Earth's Crust)». Составление плана или краткой аннотации с использованием разговорных формул по тексту об исследовании недр Земли. Развитие монологической речи (подготовка устного высказывания со своей точки зрения на процесс образования ископаемых в недрах Земли)			
Раздел 6. Горнодобывающая промышленность.		Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 0, ПК1.5
Тема 6.1 Горные породы земной коры.		**Самостоятельная работа № 13: Горные породы земной коры. Изверженные породы.** Освоение ЛЕ и РО темы. Фонетическая обработка в речи звуков, интонации. Предтекстовые упражнения: закрепление ЛЕ и РО. Словообразование: суффикс-ive. Грамматика: функции причастия прошедшего времени (Participle II), причастные обороты. Чтение и работа с текстом «Изверженные породы (Igneous rocks)». **Метаморфические породы.** Словообразование: суффикс –able, ly. Предтекстовые упражнения: закрепление и активизация ЛЕ и РО. Словообразование: суффикс-ive. Грамматика: Степени сравнения прилагательных и наречий. Место наречий в предложении, наречия на –ly. Чтение и работа с текстом «Метаморфические породы (Metamorphic rocks)».	8	2	
Тема 6.2 Источники энергии.		**Самостоятельная работа № 14: Источники энергии. Органическое топливо.** Освоение ЛЕ и РО темы урока. Предтекстовые упражнения: активизация и закрепление ЛЕ и РО в речи, определение значений выделенных слов по сходству их корней с корнями соответствующих в русском языке, поиск эквивалентных выражений, практика перевода фраз. Грамматика: Герундий как неличная форма глагола. Признаки герундия, употребление в словосочетаниях и предложениях. **Виды органического топлива.** Чтение и работа с текстом «Органическое топливо (Fossil fuels)».	7	2	
Тема 6.3 Уголь и его классификация.		**Самостоятельная работа № 15: Уголь и его классификация.** Изучение ЛЕ и РО темы. Фонетическая обработка в речи звуков, интонации. Чтение и работа с текстом «Уголь и его классификация (Coal and its Classification)». Перевод, подбор русских и английских эквивалентов, обсуждение прочитанной информации, суммирование содержания текста, ответы на вопросы и краткие сообщения об угольных пластах на основе текста.	8	2	

		Причастие настоящего времени (Participle I). Практика распознавания – ing форм в предложении. Перевод и определение функций причастия. Словообразование: суффикс-ity ; префикс sub-. Чтение и перевод профессионально ориентированного текста.			
Тема 6.4 Энергия и жизнь.		**Энергия и жизнь.** Ознакомление с содержанием статьи, разговорными клише (как спросить чье –либо мнение или как выразить свое) с целью дальнейшего использования их в телевизионной дискуссии «Энергия и жизнь» .Распределение ролей и отработка в речи слов и выражений для участников. Работа в малых группах. Вопросы для обсуждения. Ведение дискуссии.			
Тема 6.5 Разведка месторождений полезных ископаемых.		**Самостоятельная работа № 16:** **Разведка месторождений полезных ископаемых.** Грамматика: инфинитив и его функции в предложении, Практика перевода предложений. Введение ЛЕ и РО темы. Выполнение предтекстовых упражнений. Фонетическая отработка в речи, освоение словосочетаний. Словообразовательный суффикс-ly. Определение значения слов по сходству их корней с корнями соответствующих слов в русском яз. Работа с текстом «Разведка месторождений полезных ископаемых (Prospecting)». Поиск необходимой информации, ответы на вопросы, сопоставление эквивалентных выражений.	8	2	
Тема 6.6 Детальная разведка залежей минералов.		**Детальная разведка залежей минералов.** Грамматика: Инфинитивные обороты: «сложное дополнение», «сложное подлежащее». Выполнение предтекстовых упражнений. Фонетическая отработка в речи, освоение словосочетаний. Определение значения слов по сходству их корней с корнями соответствующих слов в русском яз. Работа с текстом «Детальная разведка залежей минералов (Exploration of Mineral Deposits)». Поиск необходимой информации, ответы на вопросы, сопоставление эквивалентных выражений.		2	
Раздел 7. **Методы горнодобывающей промышленности.**		**Содержание учебного материала**			ОК 01 – ОК 09 ПК 1.5
Тема 7.1 3 типа условных предложений.		**Самостоятельная работа № 17:** **Методы горнодобывающей промышленности. 3 типа условных предложений.** Практика перевода, заполнение пропусков грамматическими формулами, соединение главных предложений с придаточными: Введение ЛЕ и РО темы.	8	2	

Тема.7.2 Общие сведения о горном деле.		**Общие сведения о горном деле** (General Information on Mining)»**.** Предтекстовые упражнения, активизация ЛЕ и РО в речи, фонетическая отработка, определение части речи по словообразовательным элементам, определение значения слов по сходству их корней с корнями соответствующих слов в русском языке. Практика перевода, ответы на вопросы, поиск необходимой информации, сопоставление эквивалентных выражений, перевод предложений с использованием ЛЕ и РО урока.			
Тема 7.3 Многофункциональность глаголов «to be» и « to have».	10	**Практическое занятие № 10. Многофункциональность глаголов «to be» и «to have».** Особенности употребления в английском языке глаголов «to be» и «to have» в аспекте самостоятельных глаголов, модальных или вспомогательных глаголов. **Контрольная работа № 3.**	2	2	
Семестр № 7-8			**28**		
Раздел 8. **Горное дело и экология.**		Содержание учебного материала			
Тема 8.1 Влияние добычи полезных ископаемых открытым способом на экологию.		**Самостоятельная работа № 18:** **Влияние добычи полезных ископаемых открытым способом на экологию.** Грамматика: Независимый причастный оборот в научно – технической литературе. Изучение ЛЕ и РО темы. Предтекстовые упражнения. Фонетическая обработка, произношение и интонирование словосочетаний. **Словообразование (префикс de-).** Определение значения слов по сходству их корней с корнями соответствующих слов в русском языке. Тренировочные упражнения. Чтение, перевод и работа с текстом «Открытые разработки месторождений полезных ископаемых». Указание предложений на соответствие содержанию текста, ответы на вопросы, поиск эквивалентов словосочетаний, заполнение пропусков и т.д.	8	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.5
	11	**Практическое занятие № 11. Независимые причастные обороты.** Герундий, инфинитив, сложноподчиненные предложения.	2	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.5

Тема 8. 2 Разработка рудных месторождений.		**Самостоятельная работа № 19: Разработка рудных месторождений**. Грамматика: сложное предложение, употребление союзов and, but, or, either… or, neither…nor. Согласование времен в косвенной речи. Словообразование (префикс re- с глаголами). Определение значения слов по сходству их корней с корнями соответствующих слов в русском языке. Чтение и перевод текста «Разработка рудных месторождений». Детальное изучение содержания текста «Разработка рудных месторождений». Поиск необходимой информации, ответы на вопросы, сопоставление русских и английских эквивалентов, лексико –грамматический анализ текста.	8	2	
Тема 8.3 Горное дело и окружающая среда.		**Горное дело и окружающая среда.** Работа с текстом. Чтение, перевод, обобщение и обсуждение полученной информации.			
Раздел 9. **Экономика и горное дело.**	Содержание учебного материала				
Тема.9.1 Некоторые концепции экономики.		**Самостоятельная работа № 20: Некоторые концепции экономики.** Изучение ЛЕ и РО. Предтекстовые упражнения: чтение и произношение вслух, запоминание, определение части речи по признакам. Перевод существительных с суффиксом –ity . Определение значения выделенных по сходству их корней с корнями соответствующих слов в русском яз. **Работа с текстом «Некоторые концепции экономики** (Some Concepts of Economics)». Чтение, перевод. Ответы на вопросы. Подтверждения ответов фактами из текста.	8	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.5
Тема 9.2 Основные проблемы, решаемые экономическими системами.		**Основные проблемы, решаемые экономическими системами.** Повторение ЛЕ и РО темы. Работа со схемой по трем основным проблемам, которые должна решать каждая экономическая система.			
Тема 9.3 Рыночная торговля минералами.		**Рыночная торговля минералами.** Особенности рыночной торговли минералами. Чтение, перевод и работа с текстом «Рыночная торговля минералами». Ответы на вопросы по содержанию текста, поиск соответствующих эквивалентов. (Определение и сопоставление экономических терминов). **Контрольная работа № 4.**			
Дифференцированны	2	**Дифференцированный зачет.** Контроль владения языковыми	2	2	

й зачет.		компетенциями. .			
Всего:			**172**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета английского языка.

Оборудование учебного кабинета Иностранного языка:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;

и т.д.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

4.1 Печатные издания:

Основные:

О-1.Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО.9-е изд. – М.: (ЭБС «Академия»), 2023г.

О-2. Голубев А.П, КоржавыйА.П. Английский язык для технических специальностей= English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования-11-ое изд, испр.-М.: Издательский центр «Академия», (в электронном формате, ЭБС «Академия»), 2020г..-208с.

О-3. Голубев А.П, Английский язык:учеб.для студ.учреждений сред.проф.образования/ А.П.Голубев, Н.В.Балюк, И.Б.Смирнова- 19-е изд.стер.М.: Издательский центр «Академия», (в электронном формате, ЭБС «Академия»), 2020г.-336с.

Дополнительные:

Д-1 Баракова М.Я., Журавлева Р.И. Английский язык для горных инженеров: Учеб. –М.Я.Баракова, Р.И. Журавлева. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш.шк., 2002. -288с.

Д-2. Попов С.А.Технический перевод и деловая коммуникация на английском языке: Учебное пособие/ Новгор.Гос.Ун-т им. Ярослава Мудрого, -Великий Новгород,2006-153с.

Д-3.Агабекян И.П.. Английский язык для ССУЗов. – М. ООО «Проспект»:», 2009.

Д-4 Т.Ю.Полякова, Е.В.Синявская. Английский язык для инженеров.- М.: Высшая школа, 2009, 463 с

Д-5 .Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. – М.: Эксмо, 2008г.

4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО.9-е изд. – М.: (ЭБС «Академия»), 2023г.

2. Голубев А.П, КоржавыйА.П. Английский язык для технических специальностей= English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования-11-ое изд, испр.-М.: Издательский центр «Академия», (в электронном формате, ЭБС «Академия»), 2020г..-208с.
3. Голубев А.П, Английский язык:учеб.для студ.учреждений сред.проф.образования/ А.П.Голубев, Н.В.Балюк, И.Б.Смирнова- 19-е изд.стер.М.: Издательский центр «Академия», (в электронном формате, ЭБС «Академия»), 2020г.-336с.
http://azenglish.ru/teksty-na-anglijskom-s-perevodom/
http://www.engwebcountry.ru/topics.php
http://englishon-line.ru/chtenie-nauchnii-tekst1.html
http://englishon-line.ru/nauchnii-teksti.html
http://engmaster.ru/topic/4728
http://www.interactive-english.ru/topiki/
http://howeng.ru/topics-in-english-for-students/

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой

формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии **Уметь:** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
Сычев С.Н.
«21» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Социально-гуманитарного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Цикловой комиссией
«Общеобразовательных, экономических и транспортных дисциплин»
Протокол № 10
От «06» июня 2023 г.
Председатель:
_____Кузьмина А.К.
(ФИО)

ОДОБРЕНА
Методическим советом колледжа
Протокол № 5
от «07» июня 2023г.
Председатель МС:
_____Власова Т.В.
(ФИО)

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.03 Безопасность жизнедеятельности** разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** на основании примерной программы для укрупненной группы **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия,** разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 05.12.2022 г. № 1065.

Разработчик:
Петрушова Ирина Анатольевна – преподаватель ГБПОУ ИО «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых,** входящей в состав укрупненной группы **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании работников и (или) в программах профессиональной подготовки по направлению **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина **СГ.03 Безопасность жизнедеятельности** входит в **социально-гуманитарный цикл**.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;
- обеспечивать устойчивость объектов экономики;
- прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;
- применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- определять виды Вооруженных Сил, рода войск;
- ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;
- владеть общей физической и строевой подготовкой;
- пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;
- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;
- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;
- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;
- составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**
- основы пожаробезопасности и электробезопасности;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- основы военной службы и обороны государства;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;
- классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;
- основы здорового образа жизни

Вариативная часть не предусмотрена.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями:
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.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы - **78 часов**,
- учебные занятия - **76 час**, в том числе на практические работы - **17 часов,**
- самостоятельная работа – **2 часа,**
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 2 **часа.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	**78**
Всего учебных занятий	**74**
в том числе:	
теоретическое обучение	59
практические занятия	17
курсовая работа	0
Самостоятельные работы	**2**
в том числе:	
Подготовка и оформление рефератов Работа по заполнению бланков документов Изучение нормативной документации	- - 2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	№ занятия		Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа.	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5	6
			ПЯТЫЙ СЕМЕСТР	***48***		
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях						
	Содержание учебного материала			***28***		
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	1.	1.	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. *Задание на дом: 0-1 стр. 10-18*	2	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	2.	2.	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. *Задание на дом: 0-1 стр. 19-21*	2	2	
	3.	3.	Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. *Задание на дом: 0-1 стр. 31-38*	2	2	
	4.	4.	Основы пожаробезопасности и электробезопасности. *Задание на дом: 0-1 стр. 22-29*	2	2	
	5.	5.	**Практическое занятие №1.** Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта.	2	2	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	6.	1.	Ядерное оружие и его поражающие факторы**.** Действия населения в очаге ядерного поражения. *Задание на дом: 0-1 стр. 39-43*	2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	7.	2.	Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. *Задание на дом: 0-1 стр. 44-49*	2	2	
	8.	3.	Средства индивидуальной защиты населения.	2	2	

			Задание на дом: 0-1 стр. 45-51			
	9.	4.	**Практическое занятие №2.** Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения.	2	2	
	10.	5.	**Практическое занятие №3**. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	2	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	11.	1.	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. *Задание на дом: 0-1 стр. 55-58*	2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	12.	2.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан *Задание на дом: 0-1 стр. 59-61*	2	2	
	13.	3.	Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам. *Задание на дом: 0-1 стр. 62-65*	2	2	
	14.	4.	**Практическое занятие № 4.** Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки.				**48 час**		
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	15.	1.	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности РФ, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. *Задание на дом: 0-1 стр. 74-83*	2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	16.	2.	Организация обороны РФ. *Задание на дом: 0-1 стр. 84-87*	2	2	
	17.	3.	Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи *Задание на дом: 0-1 стр. 87-101*	2	2	
	18.	4.	Система руководства и управления Вооруженными Силами. *Задание на дом: 0-1 стр. 102-109*	2	2	

	19.	5.	**Практическое занятие № 5.** Общая физическая и строевая подготовка.	2	2	
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	20.	1.	Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг. *Задание на дом: 0-1 стр. 111-118*	2	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	21.	1.	**Самостоятельная работа №1.** Изучение нормативных документов по воинской обязанности, воинскому учету граждан и призыву граждан на военную службу. *Задание на дом: 0-1 стр. 119-123*	2	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ПК 2.3, ПК 2.4
	22.	2.	Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. *Задание на дом: 0-1 стр. 124-128*	2	2	
	23.	3.	Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. *Задание на дом: 0-1 стр. 129-135*	2	2	
	24.	4.	**Практическое занятие № 6.** Обязательная подготовка граждан к военной службе.	2	2	
ШЕСТОЙ СЕМЕСТР				***30 час***		
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	25.	1.	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. *Задание на дом: 0-1 стр. 139-142*	2	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ПК 2.3, ПК 2.4
	26.	2.	Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. *Задание на дом: 0-1 стр. 143-148*	2	2	
	27.	3.	Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. *Задание на дом: 0-1 стр. 149-156*	2	2	
	28.	4.	Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество. *Задание на дом: 0-1 стр. 157-162*	2	2	
	29.	5.	**Практическое занятие № 7.** Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих ВС РФ.	2	2	
	30.	6.	**Практическое занятие № 8**. Общая физическая и строевая подготовка.	2	2	
Тема 2.5.	31.	1.	Военная служба – особый вид государственной службы.	2	2	ОК 01, ОК 02

Организационные и правовые основы военной службы в РФ			Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих *Задание на дом: 0-1 стр. 163-168*			ОК 04, ОК 07 ПК 2.3, ПК 2.4
	32.	2.	Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы *Задание на дом: 0-1 стр. 169-175*	2	2	
	33.	3.	Прохождение военной службы по призыву. *Задание на дом: 0-1 стр. 179-186*	2	2	
	34.	4.	Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. *Задание на дом: 0-1 стр. 187-189*	**1**	2	
		5.	**Практическое занятие № 9.** Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы ВС РФ. Общая физическая и строевая подготовка.	**1**	2	
Тема 2.6. Общие правила оказания первой помощи	*35.*	1.	Способы остановки кровотечений. Первая помощь при ушибах, вывихах, растяжениях связок. *Задание на дом: 0-1 стр. 189-198*	2	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ПК 2.3, ПК 2.4
	36.	2.	Порядок наложения повязок при травмах. Первая помощь при переломах. Первая помощь при обмороках. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. *Задание на дом: 0-1 стр. 212-248*	2	2	
	37.	3.	Сердечно-легочная реанимация. *Задание на дом: 0-1 стр. 253-284*	2	2	
	38.	4.	Первая помощь при утоплении. Первая помощь при поражении электрическим током. *Задание на дом: 0-1 стр. 322-341*	2	2	
	39.	**Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)**		**2**		
			Всего:	***78***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета №217 «**Безопасности жизнедеятельности»**.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Оборудование учебного кабинета должно содержать:

1. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
2. Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-5
3. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
4. Респиратор Р-2
5. Ватно-марлевая повязка
6. Медицинская сумка в комплекте
7. Носилки санитарные
8. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
9. Бинты марлевые
10. Бинты эластичные
11. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
12. Индивидуальные перевязочные пакеты
13. Ножницы для перевязочного материала прямые
14. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
15. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
16. Огнетушители порошковые (учебные)
17. Огнетушители пенные (учебные)
18. Огнетушители углекислотные (учебные)
19. Учебные автоматы АК-74
20. Винтовки пневматические
21. Комплект плакатов по Гражданской обороне
22. Комплект плакатов по Основам военной службы

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийное оборудование, акустическая система (звуковые колонки).

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Печатные издания:

Основные:

О-1: 1.Косолапова Н. В., Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. —8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 368 с.

Дополнительные:

Д-1: Несчастные случаи, производственный травматизм и профессиональные заболевания: учебное пособие / составители В. Ю. Контарева [и др.]. — Персиановский: Донской ГАУ, 2021. — 96 с.

Д-2: Микрюков В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + Приложение: дополнительные материалы. / Учебник. – М.: КНОРУС, 2020 – 290 с.

Д-3: Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности. / Учебник для начального и среднего профессионального образования. – М.: Академия. 2014 – 328 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Российское образование – Федеральный портал»: Режим доступа http://www.edu.ru.
2. Электронный ресурс «Образовательный ресурс по безопасности жизнедеятельности»: Режим доступа http://www.alleng.ru.
3. Электронный ресурс МО РФ http: Режим доступа http://www.mil.ru
4. Электронный ресурс «МЧС России»: Режим доступа http://www.mchs.gov.ru
5. Электронный ресурс ОБЖ: Режим доступа http://обж.рф

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, опросов различных видов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны	умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения	Тестирование, опросы, оценка действий на практических занятиях.
Знать: основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные	владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-	Тестирование, опросы, оценка действий на практических занятиях.

специальностям СПО; организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	учетные специальности, родственные специальностям СПО; демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	
Уметь: пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
Уметь: определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей строевой подготовкой;	определяет виды вооруженных сил, рода войск; ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации; демонстрирует общую	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	
Уметь: определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	определяет виды вооруженных сил, рода войск; ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации; демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю: Директор
ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
«21» июня 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 05 Основы бережливого производства

социально-гуманитарный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Заочная форма обучения

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Горных дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Жук Н.А.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной программы учебной дисциплины «Основы бережливого производства» по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** ***(Заочная форма обучения)***

Разработчик: Мармулева Алена Сергеевна – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы бережливого производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО ***21.02.18 Обогащение полезных ископаемых***

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 3.2	Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; - применять методы решения проблем; -разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства; - проводить мероприятия по реализации проектов	Знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -как устроена бережливая компания и ее производственная система; -содержание и формы бережливого производства; -принципы, методы и инструменты бережливого производства; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка **(ВСЕГО) 60 часов,** в том числе:

- учебных занятий **8 часов**, в том числе на практические (лабораторные) работы **4 часа;**
- самостоятельные работы **56 часов**
- консультация 0 **часов**
- промежуточную аттестацию **0**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (ВСЕГО)	**60**
Всего учебных занятий,	**8**
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	
практические работы	4
контрольные работы	**1**
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа,	**56**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
другие виды самостоятельной работы:	
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
	Семестр №6		60		
Раздел 1. Принципы и инструменты бережливого производства			**24**		
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства		Содержание учебного материала	**4**		
	1	История концепции бережливого производства. Система Toyota. Национальный проект «производительность труда и поддержка занятости». Повышение эффективности производства в рамках проекта.	2	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	2	**Практическое занятие № 1**. Ключевые понятия бережливого производства	2	2	
Тема 1.2. Инструменты бережливого производства		Содержание учебного материала	**4**		
		Самостоятельная работа№1 Понятие потерь. Классификация потерь на производстве и в офисе. Система 5С. Ключевые принципы, выгоды, этапы внедрения. Картирование процессов. Методика картирования потока создания ценностей. Карты текущего и будущего состояния. Пирамида проблем. Метод «Пять почему». Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). SMED. Канбан.	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 1.3. Опыт внедрения модели бережливого		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№2 Самостоятельно изучение темы «Зарубежный опыт внедрения бережливого производства на примере компаний	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2

производства на предприятии (в организации)		Boeing, Bosch, Porsche. Бережливое производство в промышленности. Бережливое производство в медицине. Бережливое производство в образовании. Бережливое производство в сфере обслуживания..»			
	3	**Практическое занятие №2** 5S – система рационализации рабочего места	2	2	
Тема 1.4. Стандарты бережливого производства		Содержание учебного материала	**4**		
		Самостоятельная работа№3 Самостоятельно изучение темы «ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. ГОСТ Р 56405-2015 Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки. ГОСТ Р 56406-2015 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация.»	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№4 Самостоятельно изучение темы «Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений».	6	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			**36**		
		Содержание учебного материала	**4**		

Тема 2.1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.		**Самостоятельная работа№5** Самостоятельно изучение темы «Проектный офис бережливого производства. Цель и задачи.».	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды		Содержание учебного материала	**12**		
		Самостоятельная работа№6 Самостоятельно изучение темы «Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов»**.**	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов		**Самостоятельная работа№7** Самостоятельно изучение темы «Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.».	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации		**Самостоятельная работа№8** Самостоятельно изучение темы «Практическое занятие № 13. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 2.5 Мероприятия в организации		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№9 Самостоятельно	4	2	ОК 04

		изучение темы «Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации».			
Тема 2.6 Основные принципы бережливого производства	4	Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.	2	2	ОК 07
Тема 2.7 Бережливое производство в промышленности		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№10 Самостоятельно изучение темы «Бережливое производство в медицине. Бережливое производство в образовании. Бережливое производство в сфере обслуживания.»	6	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 2.8 Проектный офис бережливого производства.		Содержание учебного материала	**8**		
		Самостоятельная работа№11 Самостоятельно изучение темы «Основные этапы разработки и реализации проекта. Карточка (паспорт) проекта. Роль визуализации в бережливом производстве. Предложения по улучшению и их отличия от проектов. Понятие процессной модели. SQDCM. Цель и задачи. Бережливая внутрипроизводственная логистика. Культура непрерывных улучшений»	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Тема 2.9 Составление экологического паспорта организации..		**Самостоятельная работа№12** Самостоятельно изучение темы: «Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	4	2	ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
Консультация					
Промежуточная аттестация			**2**		
Всего	**30**		**60**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета: Основы бережливого производства.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно – методической документации.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Печатные издания:

Основные:

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процвета-ния вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. – Москва : Альпина Пабли-шер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.
6. Хазбулатов Т.-А. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие для СПО / Т.-А. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5725-0
7. Цветков А. Н. Основы менеджмента : учебник для СПО / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5
8. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8

Дополнительные:

1. Батурин В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучаю-щихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71030.html (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. - Текст : непосредственный.
3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст : непосредственный.
4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на пред-приятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова;

науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764.

4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паб-лишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815955 (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:https://book.ru/book/938341 (дата об-ращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цвет-кова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93209 (дата обраще-ния: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543 (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать: -владеть базовыми понятиями финансовой сферы (банк, банковские услуги и продукты, кредит, сберегательный вклад, банковская карта, инвестиции, фондовый рынок, риск, ценные бумаги, операции с ценными бумагами,	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Тестирование на знание терминологии по теме «Банковская система России» Наблюдение за выполнением практического задания «Изучение особенностей банковских карт» (деятельностью обучающегося) Оценка выполнения практического

инвестиционный портфель, страхование, страховой случай, личное страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности, доходы и расходы семьи, налоги, налоговый вычет, ИНН, пенсия, пенсионные накопления, пенсионное страхование, фирма, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, предпринимательство, предприятие, организационно – правовая форма предприятия, бизнес план, финансовые риски, экономический кризис, финансовое мошенничество, финансовая безопасность) - знать правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок) и уметь применять их на практике	**«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки..	задания «Изучение особенностей банковских карт» Оценка выполнения практического задания «Изучение особенностей кредитов: когда их брать и как оценивать». Защита реферата « Банковская система России» Проверочная работа по теме « Банки: чем они могут быть полезны» Тестирование по теме «Виды кредитов» Проверочная работа по теме « Фондовый и валютный рынки» Защита реферата «Налоговая система РФ» Наблюдение за выполнением практического задания «Изучение особенностей банковских карт» Оценка выполнения практического задания «Изучение особенностей банковских карт» Проверочная работа по теме «Подведение итогов и обобщение: как инвестиции помогают расти доходам.» Наблюдение за выполнением практической работы «Изучение принципов страхования здоровья и жизни» и оценка за работу; Проверочная работа по теме «Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.»
Уметь: - решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия (назначение разных банковских услуг, виды вкладов, плюсы и минусы кредитования, способы страхования , доходность и риски при		

размещении сбережений в ценные бумаги, информация по фондовому рынку, учет и планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты, альтернативные инструменты обеспечение старости, презентация своих качеств и компетенций как работника, организационно- правовые формы предприятий, выбор финансовых продуктов и услуг, безопасность финансовых операций, в том числе в сети Интернет); - ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учетом возможных альтернатив; - оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата; -владеть коммуникативными компетенциями: *находить, анализировать и интерпретировать финансовую информацию из различных источников; *грамотно реализовывать позиции (покупателя, заёмщика, вкладчика, налогоплательщика, потребителя страховых услуг, участника фондового рынка и др); *анализировать свою учебную и практическую деятельность в области		Защита реферата «Негосударственные пенсионные фонды РФ» Проверочная работа по теме «Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления» Оценка выполнения практических заданий: «Условия подачи налоговой декларации». «Изучение работы налоговой службы» «Экономические кризисы. Финансовое мошенничество» Защита реферата «Предпринимательская деятельность» Проверочная работа по теме «Финансовые механизмы работы фирмы» Проверочная работа по теме «Собственный бизнес: как создать и не потерять.» Итоговая проверочная работа по дисциплине

финансов.		

.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения_____**	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
21 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Финансовая грамотность

социально-гуманитарный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Заочная форма обучения

Черемхово, 2023

РАССМОТРЕНА
Рассмотрено на
заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
Протокол №10
«06» июня 2023 г.
Председатель: Кузьмина А.К.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
колледжа
Протокол №5
от 7 июня 2023 года
Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины **«Финансовая грамотность»** разработана в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной программы учебной дисциплины «Финансовая грамотность» по специальности ***21.02.18 Обогащение полезных ископаемых. (Заочная форма обучения)***

Разработчик: Заикина Галина Иннокентьевна – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Финансовая грамотность

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности ***21.02.18 Обогащение полезных ископаемых,*** входящей в укрупненную группу специальностей ***21. 00. 00. Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.***

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Финансовая грамотность** входит в **социально-гуманитарный цикл**

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

-владеть базовыми понятиями финансовой сферы (банк, банковские услуги и продукты, кредит, сберегательный вклад, банковская карта, инвестиции, фондовый рынок, риск, ценные бумаги, операции с ценными бумагами, инвестиционный портфель, страхование, страховой случай, личное страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности, доходы и расходы семьи, налоги, налоговый вычет, ИНН, пенсия, пенсионные накопления, пенсионное страхование, фирма, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, предпринимательство, предприятие, организационно – правовая форма предприятия, бизнес план, финансовые риски, экономический кризис, финансовое мошенничество, финансовая безопасность)

- знать правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок) и уметь применять их на практике.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия (назначение разных банковских услуг, виды вкладов, плюсы и минусы кредитования, способы страхования , доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги, информация по фондовому рынку, учет и

планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты, альтернативные инструменты обеспечение старости, презентация своих качеств и компетенций как работника, организационно- правовые формы предприятий, выбор финансовых продуктов и услуг, безопасность финансовых операций, в том числе в сети Интернет);

- ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учетом возможных альтернатив;

- оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата;

- владеть коммуникативными компетенциями;

-находить, анализировать и интерпретировать финансовую информацию из различных источников;

-грамотно реализовывать позиции (покупателя, заёмщика, вкладчика, налогоплательщика, потребителя страховых услуг, участника фондового рынка и др);

-анализировать свою учебную и практическую деятельность в области финансов.

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- базовые понятия финансовой сферы горнодобывающих предприятий, организационно – правовые формы предприятий, финансовые риски, экономический кризис, финансовое мошенничество, финансовая безопасность.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- решать практические финансовые задачи, делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата и владеть коммуникативными компетенциям

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **21.02.18 Обогащение полезных ископаемых** и овладению профессиональными компетенциями:

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 материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности:
ОК 03. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно – нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка **(ВСЕГО)64 часа,** в том числе:

- учебных занятий **8часов**, в том числе на практические (лабораторные) работы **4 часа;**
- самостоятельные работы **56часов**
- консультация 0 **часов**
- промежуточную аттестацию **0**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (ВСЕГО)	**64**
Всего учебных занятий,	**8**
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	
практические работы	4
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа,	**56**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
другие виды самостоятельной работы:	
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Финансовая грамотность.

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	6
	Семестр №1		64		
Раздел 1. Банки: чем они могут быть полезны			**8**		
Тема 1.1. Банковская система России Текущие счета и банковские карты		Содержание учебного материала	**4**		
	1	Изучение банковской системы России. Текущие счета и банковские карты.	2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
	2	**Практическое занятие №1**: Изучение особенностей деятельности банка и особенностей банковских карт	2	2	
Тема 1.2. Сберегательные вклады: как сделать выбор. Сберегательные вклады: как они работают. Прочие услуги банков.		Содержание учебного материала	**4**		
		Самостоятельная работа№1 Самостоятельно изучение темы «Сберегательные вклады: как сделать выбор. Сберегательные вклады: как они работают. Прочие услуги банков»	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Раздел 2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов.			**14**		
Тема 2.1. Риск и доходность		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№2 Самостоятельно изучение темы «Определение рисков и доходности.»	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3

	3	**Практическое занятие №2** Ценные бумаги и их типы	2	2	
Тема 2.2 Как работает фондовая биржа и кто может на ней торговать. Рынок Форекс.		Содержание учебного материала	**4**		
		Самостоятельная работа№3 Самостоятельно изучение темы «Работа фондовой биржи и кто может на ней торговать.»	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Раздел 3 Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду.			**6**		
Тема 3.1 Страхование имущества: как это работает		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№4 Самостоятельно изучение темы «Осуществление страхования имущества: как это работает».	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Раздел 4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.			**4**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
		Содержание учебного материала	**4**		
Тема 4.1 Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют		**Самостоятельная работа№5** Самостоятельно изучение темы «Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют ».	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Раздел 5 Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления.			**12**		
Тема 5.1 Обязательное пенсионное страхование.		Содержание учебного материала	**12**		
		Самостоятельная работа№6 Самостоятельно	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04

		изучение темы «Изучение обязательного пенсионного страхования».			ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 5.2 Добровольное пенсионное обеспечение.		**Самостоятельная работа№7** Самостоятельно изучение темы «Ознакомление с добровольным пенсионным обеспечением».	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 5.3 Как работает региональное отделение Пенсионного фонда Р.Ф.		**Самостоятельная работа№8** Самостоятельно изучение темы «Изучение работы регионального отделения Пенсионного фонда Р.Ф.»	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Раздел 6 Финансовые механизмы работы фирмы			**6**		
Тема 6.1 Взаимоотношения работодателя и сотрудников.		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№9 Самостоятельно изучение темы «Взаимоотношения работодателя и сотрудников».	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 6.2 Эффективность компании, банкротство и безработица	4	Изучение эффективности компании, банкротство и безработица.	2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Раздел 7. Собственный бизнес: как создать и не потерять.			**14**		
Тема 7.1 Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму Что такое успешная компания.		Содержание учебного материала	**6**		
		Самостоятельная работа№10 Самостоятельно изучение темы « Отличия предпринимательской деятельности от найма. Что такое успешная компания.»	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 7.2 Как работает бизнес – инкубатор.		Содержание учебного материала	**4**		
	28	**Самостоятельная работа№11** Самостоятельно изучение темы «Ознакомление с работой бизнес – инкубатора»	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 1.2

Тема 7.3 Подведение итогов и обобщение: возможности и риски своего бизнеса.	29	**Самостоятельная работа№12** Самостоятельно изучение темы: «Возможности и риски своего бизнеса»	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
Раздел 8. Риски в мире денег: как защититься от разорения.			**4**		
		Содержание учебного материала	**4**		
Тема 8.1Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений.	30	**Самостоятельная работа№13** Самостоятельно изучение темы: «Оценивание и контроль рисков своих сбережений»	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 1.2
Консультация					
Промежуточная аттестация			**2**		
Всего	**32**		**64**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета: Финансовая грамотность.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно – методической документации.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Печатные издания:

Основные:

О-1 Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. Среднее профессиональное образование.- М.: ВАКО, 2020.-400с.-(Учимся разумному финансовому поведению)

О-2 Жданова, А.О. Финансовая грамотность: методические материалы для преподавателя / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. Среднее профессиональное образование.- М.: ВАКО, 2020.-224с.-(Учимся разумному финансовому поведению)

О- 3 Жданова, А.О. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь / А.О. Жданова, Зятьков, М.А. Среднее профессиональное образование.- М.: ВАКО, 2020.-48 с.-(Учимся разумному финансовому поведению

О-4 Жданова, А.О. Финансовая грамотность: учебная программа / А.О. Жданова, Зятьков, М.А. Среднее профессиональное образование.- М.: ВАКО, 2020.-32 с.-(Учимся разумному финансовому поведению)

Дополнительные:

Д-1 Лавренова , Е.В. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь 10-11 классы общеобразоват. орг., Социально-экономический профиль.-М.:ВАКО, 2020.-176с. Д-2 Киреев А.П. Финансовая грамотность : материалы для учащихся 10-11 классы общеобразоват. орг., Социально-экономический профиль.-М.:ВАКО, 2020.-384с.

Д-3Лавренова , Е.В. Финансовая грамотность: материалы для родителей.10-11 классы общеобразоват. орг., Социально-экономический профиль.-М.:ВАКО, 2020.-160с.-(учимся финансовому поведению)

4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Система федеральных образовательных порталов Информационно -коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ict.edu.ru

2. https://ru. investing. com- финансовый портал (данные по финансовым рынкам России.

3. https://ru.npfsberbanka.ru- НПФ «Сбербанк»

4.https://vip-money.com – сайт компании «Финансовый инвестиционный консультант»

5. www/asv/org.ru –Агентство по страхованию вкладов.

5. КОНРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать: -владеть базовыми понятиями финансовой сферы (банк, банковские услуги и продукты, кредит, сберегательный вклад, банковская карта, инвестиции, фондовый рынок, риск, ценные бумаги, операции с ценными бумагами, инвестиционный портфель, страхование, страховой случай, личное страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности, доходы и расходы семьи, налоги, налоговый вычет, ИНН, пенсия, пенсионные накопления, пенсионное страхование, фирма, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, предпринимательство, предприятие, организационно – правовая форма предприятия, бизнес план, финансовые риски, экономический кризис, финансовое мошенничество, финансовая безопасность) - знать правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии	**«Отлично»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые	Тестирование на знание терминологии по теме «Банковская система России» Наблюдение за выполнением практического задания «Изучение особенностей банковских карт» (деятельностью обучающегося) Оценка выполнения практического задания «Изучение особенностей банковских карт» Оценка выполнения практического задания «Изучение особенностей кредитов: когда их брать и как оценивать». Защита реферата « Банковская система России» Проверочная работа по теме « Банки: чем они могут быть полезны» Тестирование по теме «Виды кредитов» Проверочная работа по теме « Фондовый и валютный рынки» Защита реферата «Налоговая система РФ» Наблюдение за выполнением

с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок) и уметь применять их на практике ***Уметь:*** - решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия (назначение разных банковских услуг, виды вкладов, плюсы и минусы кредитования, способы страхования , доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги, информация по фондовому рынку, учет и планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты, альтернативные инструменты обеспечение старости, презентация своих качеств и компетенций как работника, организационно- правовые формы предприятий, выбор финансовых продуктов и услуг, безопасность финансовых операций, в том числе в сети Интернет); - ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учетом возможных альтернатив; - оценивать способы решения практических	из выполненных заданий содержат ошибки. **«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки..	практического задания «Изучение особенностей банковских карт» Оценка выполнения практического задания «Изучение особенностей банковских карт» Проверочная работа по теме «Подведение итогов и обобщение: как инвестиции помогают расти доходам.» Наблюдение за выполнением практической работы «Изучение принципов страхования здоровья и жизни» и оценка за работу; Проверочная работа по теме «Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.» Защита реферата «Негосударственные пенсионные фонды РФ» Проверочная работа по теме «Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления» Оценка выполнения практических заданий: «Условия подачи налоговой декларации». «Изучение работы налоговой службы» «Экономические кризисы. Финансовое мошенничество» Защита реферата «Предпринимательская деятельность» Проверочная работа по теме

финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата; -владеть коммуникативными компетенциями: *находить, анализировать и интерпретировать финансовую информацию из различных источников; *грамотно реализовывать позиции (покупателя, заёмщика, вкладчика, налогоплательщика, потребителя страховых услуг, участника фондового рынка и др); *анализировать свою учебную и практическую деятельность в области финансов.		«Финансовые механизмы работы фирмы» Проверочная работа по теме «Собственный бизнес: как создать и не потерять.» Итоговая проверочная работа по дисциплине

.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	**Стало**
Основание: **Подпись лица, внесшего изменения_____**	