

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО:

Ведущий инженер - технолог

ПАО «Ураласбест»

А.А. Шумилов

27 11/01/2022 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Асбестовский политехникум»

В.А. Сулопаров

«13» 11/01/2022 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования
ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

по специальности среднего профессионального образования
21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

Квалификация: техник

Форма обучения - очная


Нормативный срок обучения – 3 года
и 10 месяцев на базе основного общего
образования

Профиль получаемого
профессионального образования при
реализации программы среднего
общего образования – технологический

2022 г.

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии технического профиля по подготовке специалистов
среднего звена

Протокол № 5 от « 28 » июня 2022 г.

Председатель ПЦК  В.В. Петрова

Рассмотрено на заседании
методического совета

Протокол № 3 от « 29 » июня 2019г.

Председатель  Н.Р. Караваева

**1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях) по специальности среднего профессионального образования
21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»
базовой подготовки**

| Курсы | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика | | Промежуточная аттестация | Государственная итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
|--------------|--|------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| | | | по профилю специальности | преддипломная (для СПО) | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I курс | 37 недель | 2 недели | – | – | 2 недели | – | 11 недель | 52 недели |
| II курс | 38 недель | 2 недели | – | – | 2 недели | – | 10 недель | 52 недели |
| III курс | 32 недели | – | 7 недель | – | 2 недели | – | 11 недель | 52 недели |
| IV курс | 16 недель | 2 недели | 12 недель | 4 недели | 1 неделя | 6 недель | 2 недели | 43 недели |
| Всего | 123 недели | 6 недель | 19 недель | 4 недели | 7 недель | 6 недель | 34 недели | 199 недель |

**3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО
21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»**

| № | Наименование |
|-----------------------------|---|
| Кабинеты: | |
| 1 | Иностранного языка |
| 2 | Математики |
| 3 | Экологических основ природопользования |
| 4 | Инженерной графики |
| 5 | Электротехники и электроники |
| 6 | Метрологии, стандартизации и сертификации |
| 7 | Технической механики |
| 8 | Геологии |
| 9 | Информационных технологий в профессиональной деятельности |
| 10 | Основ экономики |
| 11 | Правовых основ профессиональной деятельности |
| 12 | Технологии обогащения полезных ископаемых |
| 13 | Управления персоналом |
| 14 | Охраны труда |
| 15 | Безопасности жизнедеятельности |
| Лаборатории | |
| 1 | Управления проектной деятельностью |
| 2 | Процессов и аппаратов обогатительной фабрики |
| 3 | Автоматизации производства |
| Мастерские | |
| 1 | Слесарная |
| 2 | Электротехническая |
| Спортивный комплекс: | |
| 1 | Спортивный зал |
| 2 | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий |
| 3 | Стрелковый тир |
| Залы: | |
| 1 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет |
| 2 | Актовый зал |

4 Пояснительная записка

4.1. Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена в ОУ

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» образовательного учреждения среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» разработан на основе:

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» образовательного учреждения среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» разработан на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №499 от 12.05.2014 года для ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего полного общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования.

2. Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г. с изменениями и дополнениями.

3. Федерального закона от 21.07.2007 №194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязанности общего образования».

4. Приказа Министерства образования и науки РФ №247 от 17.03.2015г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (изменения, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования).

5. Письма Министерства образования и науки РФ и Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО №06-259 от 17.03.2015г «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (с приложениями)».

6. Приказа Министерства образования и науки РФ №36 от 23 января 2014г «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, зарегистрирован в Минюст России от 06 марта 2014 г. №31529.

7. Приказа Министерства образования и науки РФ №1580 от 15 декабря 2014г «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464», зарегистрирован в Минюст России от 07 марта 2014 г. №31539.

8. Приказа Министерства образования и науки РФ №594 от 28 мая 2014г. «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

9. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

10. Приказа Министерства просвещения РФ от 10 ноября 2020 года № 630 «О внесении изменения в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968».

11. Приказа Министерства образования и науки РФ № 957 от 14 августа 2013г «Об утверждении Порядка и условий осуществления перевода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по соответствующим образовательным программам, в случае прекращения деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, аннулирования лицензии, лишения организации государственной аккредитации по соответствующей образовательной программе, истечения срока действия государственной аккредитации по соответствующей образовательной программе», зарегистрирован в Минюст России от 12 сентября 2013 г. №29946.

12. Приказа Министерства образования и науки РФ №464 от 14 июня 2013г «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюст России от 30 июля 2013 г. №29200.

13. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2014 г. № 31 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;

14. Приказа Министерства образования и науки РФ №291 от 18 апреля 2013г «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюст России от 14 июня 2013 г. №28785.

15. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ № 885, Министерства просвещения РФ № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778).

16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573).

17. Базисного учебного плана по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

18. Устав ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

19. Положение об образовательной деятельности ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

20. Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в ГАОУ СПО СО «Асбестовский политехникум».

21. Положение о практической подготовке обучающихся ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

22. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности с использованием сетевой формы реализации образовательных программ среднего профессионального образования и высшего образования в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум

23. Положение об организации обучения по индивидуальным учебным планам в ГАПОУ СО Асбестовский политехникум в рамках реализуемых основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования.

24. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

25. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

26. Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

27. Правила приема в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

28. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и другие нормативно-правовые и локальные документы.

4.2 Организация учебного процесса и режим занятий.

Реализация ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику.

Норматив обязательной учебной нагрузки на студента составляет 36 часов теоретического обучения в неделю, с учетом часов самостоятельной работы составляет 54 часа в неделю.

Обязательная учебная нагрузка обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы включает обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе модулей. Максимальная учебная нагрузка обучающихся включает все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Продолжительность учебной недели составляет шесть дней. Продолжительность занятий теоретического обучения по одному уроку и (или) парами, с продолжительностью каждого урока по 45 мин, учебной практики – 4-6 часов. Продолжительность перерыва между занятиями, отведенными на отдых студентов, составляет 5 минут, перерыв между парами составляет 10 минут. Для приема пищи предусмотрен перерыв продолжительностью 50 минут.

Учебным планом предусмотрены каникулы: 1 курс – 11 недель (2 недели зимние и 9 недель летние); 2 курс – 10 недель (2 недели зимние и 8 недель летние); 3 курс – 11 недель (2 недели зимние и 9 недель летние); 4 курс – 2 недели (зимние).

Для организации консультаций по очной форме обучения предусматривается техникумом из расчёта 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, которые распределяются пропорционально времени изучения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Формы проведения консультаций – групповые и индивидуальные, письменные, устные.

Для системы контроля и оценка процесса и результатов освоения ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», на основании Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ СПО СО «Асбестовский политехникум» применяется текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости, который проводится во время реализации учебных дисциплин, междисциплинарных курсов в устной либо письменной форме: тестирование, выполнение практических заданий, выполнение контрольных работ по пройденному разделу, теме, выполнение рефератов, отчеты по деятельности студентов, содержащие свидетельства освоения конкретных компетенций.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Курсовая работа (проект) по учебной дисциплине/МДК является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов. Выполнение студентом курсовой работы (проекта) осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины/МДК.

Курсовая работа (проект) по дисциплине/МДК выполняется в сроки, определенные учебным планом по специальности.

Тематика курсовых работ разрабатывается преподавателями техникума, рассматривается и принимается соответствующими профильными цикловыми комиссиями, согласовывается с заместителем директора по учебной работе.

Общее руководство и контроль над ходом выполнения курсовой работы (проекта) осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

На время выполнения курсовой работы (проекта) составляется расписание консультаций, консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в учебном плане на консультации. В ходе консультации преподавателем разъясняются назначения и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы (проекта).

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или по решению преподавателя, доработки прежней темы и определяется новый срок для ее выполнения.

Для оценки образовательных и профессиональных достижений обучающихся используется критериальная система оценивания, в которой определены показатели, параметры и критерии оценивания.

В качестве показателя оценивания выступает освоенный вид профессиональной деятельности, к параметрам оценивания относят общие и профессиональные компетенции соответствующие данному виду профессиональной деятельности, к критериям оценивания относят умения, которые должен продемонстрировать обучающийся, освоивший определенные компетенции.

Применяется следующая система оценивания: 0 баллов – критерий не проявлен, 1 - критерий проявлен частично, 2 балла - критерий проявлен полностью.

Количество баллов, которые обучающийся набрал в результате прохождения различных видов испытаний промежуточной, итоговой аттестации, переводятся в оценку по пятибалльной шкале.

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|--|--------------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |

Формами проведения промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, комплексный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен, экзамен квалификационный (по результатам освоения профессионального модуля).

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно - компетентного подхода в техникуме проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и/или производственной практики в составе профессионального модуля. Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, то промежуточная аттестация может не проводиться, в этом случае учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к экзамену не требуется, и проводится он на следующий день после завершения освоения соответствующей программы. Если 2 экзамена запланированы в рамках одной календарной недели без учебных занятий между ними, для подготовки ко второму экзамену, в т.ч. для проведения консультаций, предусмотрено не менее 2 дней. В отдельных случаях проводится комплексный экзамен (квалификационный) по двум или нескольким профессиональным модулям, в соответствии со спецификой профессиональной деятельности и/или нормативно-правовыми актами, регламентирующими порядок подтверждения квалификации.

В соответствии с Положением об образовательной деятельности ГАОУ СПО СО «Асбестовский политехникум» в каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов не более 10 (без учета зачетов по физической культуре).

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен (квалификационный), который представляет форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей, по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению предусмотренного профессиональным модулем вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых». Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен», а также проставляется оценка по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

В ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», предусмотрено проведение промежуточной аттестации, общая продолжительность которой составляет – 7 недель.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов составляет: первый год обучения – 6 экзаменов, второй год обучения – 7 экзаменов, третий год обучения – 4 экзамена, четвертый год обучения – 4 экзамена.

Количество зачетов (с учетом физической культуры) составляет: первый год обучения – 1 зачет, второй год обучения – 2 зачета, третий год обучения – 2 зачета, четвертый год обучения – нет.

Дифференцированных зачетов (с учетом физической культуры): первый год обучения – 10, второй год обучения – 10, третий год обучения – 10, четвертый год – 10.

| Курс | Семестр | Зачеты | Дифференцированные зачеты | Экзамены |
|---------------|-----------|--------------------------------|---|--|
| I | 1 семестр | 1. ОУД.06 Физическая культура | 1. ОУП.01 Русский язык 2. ОУП.02 Литература 3. ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности | 1. ОУП.04 Математика 2. УПВ.10 Физика |
| | 2 семестр | | 1. ОУП.02 Литература 2. ОУП.05 История 3. ОУП.06 Физическая культура 4. ОУП.08 Астрономия 5. УПВ.09 Информатика 6. УПВ.11 Родная литература 7. ДУП.12 Практические основы профессиональной деятельности | 3. ОУП.01 Русский язык 4. ОУП.03 Иностранный язык 5. ОУП.04 Математика 6. УПВ.10 Физика |
| Всего: | | 1 | 10 | 6 |
| II | 3 семестр | 1. ОГСЭ.04 Физическая культура | 1. ОГСЭ.02 История 2. ОП.12 Материаловедение 3. МДК.01.01 Основы обогащения полезных ископаемых | 1. ЕН.01 Математика 2. ОП.02 Электротехника и электроника 3. ОП.05 Техническая механика 4. ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| | 4 семестр | 2. ОГСЭ.04 Физическая культура | 1. ЕН.02 Экологические основы природопользования 2. ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация 3. ОП.07 Основы экономики 4. ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности 5. ОП.09 Охрана труда 6. ОП.14 Деловые коммуникации 7. УП.04.01 Учебная практика (слесарные работы) | 1. ОП.01 Инженерная графика 2. ОП.04 Геология 3. МДК.01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых |
| Всего: | | 2 | 10 | 7 |
| III | 5 семестр | 1. ОГСЭ.04 Физическая культура | 1. ОГСЭ.01 Основы философии 2. ОП.14 Оформление технической документации с использованием автоматизированных систем и прикладных программ 3. ОП.15 Документационное обеспечение управления 4. ОП.16 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности | 1. МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов обогащения |
| | 6 семестр | 2. ОГСЭ.04 Физическая культура | 1. ОГСЭ.02 Иностранный язык 2. ОП.10 Безопасность жизнедеятельности 3. МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Машинист конвейера 4. УП.02.01 Учебная практика по ПМ.02 Организация безопасных условий труда 5. ПП.02.01 по ПМ.02 Организация безопасных условий труда 6. ПП.04.01 Производственная практика по профессии "Машинист конвейера" | 1. МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике 2. Экзамен квалификационный по ПМ.02 Организация безопасных условий труда 3. Экзамен квалификационный по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| Всего: | | 2 | 10 | 4 |

| | | | | |
|---------------|--------------|----------|--|---|
| IV | 7 семестр | | <ol style="list-style-type: none"> 1. ОГСЭ.04 Физическая культура 2. ОП.11Проектирование обогатительных фабрик 3. МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения 4. УП 01.01 по ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам 5. УП 03.01 по ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала 6. МДК 01.06 Ведение опробования технологического процесса | <ol style="list-style-type: none"> 1. МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых 2. МДК 01.05 Ведение технологического процесса обогащения асбестовых руд |
| | 8 семестр | | <ol style="list-style-type: none"> 1. ПП 01.01 по ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам 2. МДК 03.01 Организация и управление производственным подразделением 3. ПП 03.01 по ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала 4. ПДП. Преддипломная практика | <ol style="list-style-type: none"> 1. Экзамен квалификационный по ПМ 03 Организация производственной деятельности технического персонала 2. Экзамен квалификационный по ПМ 01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам |
| Всего: | | 0 | 10 | 4 |
| ИТОГО | | 5 | 40 | 21 |

Практика является обязательным разделом ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студентов.

При реализации данной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная – **216 часов**, производственная – **684 часа**, преддипломная практика – **4 недели**.

| Курс | Вид практики | Кол-во часов | Место проведения |
|------|---|-----------------|--|
| | Учебная практика: | 144 | |
| II | УП.04.01 Учебная практика (слесарная) | 72 | ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» |
| III | УП 02.01 Учебная практика по ПМ.02 Организация безопасных условий труда | 36 | |
| IV | УП 01.01 по ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам | 36 | |
| | УП 03.01 по ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала | 36 | |
| | Производственная практика | 756 | ПАО «Ураласбест», ООО «Мальшевское РУ» |
| III | ПП 02.01 по ПМ.02 Организация безопасных условий труда | 36 | |
| | ПП.04.01 Производственная практика по профессии "Машинист конвейера" | 252 | |
| IV | ПП 01.01 по ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам | 432 | |
| | ПП 03.01 по ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала | 36 | |
| | Итого: | 900 | |
| | в том числе учебной | 144 | |
| | в том числе производственной | 756 | |
| | преддипломная практика | 4 недели | Предприятия Асбестовского городского округа и других территорий направление деятельности которых соответствует профилю |

Учебная и производственная практика проводится для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, конкретных видов профессиональной деятельности.

Задача учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задача производственной практики

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих компетенций, а также профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»

Организация производственной практики на всех ее этапах направлена на:

- выполнение требований к результатам освоения ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых»
- непрерывность и последовательность овладения студентами всеми видами профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» по данной и требованиями работодателей;

– получение, закрепление и расширение практического опыта, в первую очередь передового, обеспечивающего получение соответствующих квалификаций, сертификатов и других свидетельств о готовности к видам профессиональной деятельности, на основе требований работодателей, необходимых для формирования портфеля достижений студента, наличие которого является обязательным условием допуска к государственной итоговой аттестации.

Содержание всех этапов производственной практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО, рабочей программой производственной практики, разрабатываемой техникумом самостоятельно с привлечением работодателей.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также сбор материалов к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в условиях производственной среды предприятия, учреждения, организации.

Преддипломная практика проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и техникумом.

Формой отчетности по учебной практике является **дневник–отчет** прохождения учебной практики, по содержанию заданий соответствующий содержанию реализуемых в данном модуле междисциплинарных курсов и его вариативной части.

Формой отчетности по производственной практике является **дневник-отчет, индивидуальное задание** по производственной практике, в котором подробно описывается выполнение заданий производственной практики, технологический процесс фабрики, начиная с поступления руды на фабрику из карьера, выдачей готовой продукции потребителю.

По окончании производственной практики дневники - отчеты сдаются на проверку ответственному за производственную практику от производства, который на каждый дневник-отчет пишет рецензию, затем каждый из обучающихся в установленные сроки защищает дневник-отчёт, с последующим выставлением оценки за производственную практику.

Производственная практика проводится на ОАО «Ураласбест» направление деятельности которого соответствует профилю подготовки студентов. По окончании производственной практики студент должен сдать руководителю практики производственную характеристику соответствующего образца и дневник-отчет.

Конечным результатом оценки качества освоения ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», является **государственная итоговая аттестация** студентов.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождения учебной и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в виде пояснительной записки и комплекта чертежей.

Обязательные требования:

1. Соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей (тема определяется не позднее, чем за 2 месяца до проведения государственной итоговой аттестации). Программа ГИА и

фонд оценочных средств согласовываются с работодателями – представителями предприятий и утверждаются в определенном образовательным учреждением порядке.

2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются техникумом на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» и Программой проведения государственной итоговой аттестации по специальности СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых».

В соответствии с нормами ФГОС и рабочим учебным планом на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель, в том числе на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) – 4 недели, на защиту – 2 недели.

Выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) завершает обучение студента в техникуме. В процессе ее написания студент систематизирует, закрепляет и расширяет полученные знания.

К выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического обучения и всех видов практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) выпускник в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средства труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

При подготовке выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) каждому выпускнику назначается руководитель. К выпускной квалификационной работе (дипломному проекту или дипломной работе) выпускник прилагает отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами являются представители предприятий, организаций – социальных партнеров.

В период подготовки к государственной итоговой аттестации для студентов проводятся консультации из расчёта 2 часа в неделю на каждого студента (12 часов, из них 10,5 часа – руководителю ВКР, 1 час – руководителю экономической частью ВКР, 0,5 часа – нормоконтроль).

Защиту выпускных квалификационных работ (дипломных проектов или дипломных работ) заслушивает и принимает государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), создаваемая и действующая в установленном порядке.

На Государственной итоговой аттестации выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных достижений, свидетельствующий об его оценках квалификации. Портфель достижений также может включать отчет о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по профилю специальности, характеристики с мест прохождения практики и т.д.

В состав государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) включаются

ведущие преподаватели по профессиональным модулям, представители работодателей (социальные партнеры).

Председателем ГЭК является специалист в области горно-обогатительных работ. Назначается приказом Министра общего и профессионального образования Свердловской области. Председатель ГЭК участвует в обсуждении положения и программы государственной итоговой аттестации; организует и контролирует деятельность комиссии; обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

4.3 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», сформирован в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования, профилем получаемого профессионального образования (технический, естественно - научный, социально-экономический).

ГАПОУ СО Асбестовский политехникум в соответствии со спецификой основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» реализует технический профиль.

В соответствии с ФГОС нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Продолжение освоения ФГОС среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности как «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, используется образовательными учреждениями СПО на изучение базовых и профильных общеобразовательных дисциплин на основе Рекомендаций, 2015 с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В общеобразовательный цикл входят:

общие учебные предметы: русский язык, литература, иностранный язык, математика, история, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, астрономия;

учебные предметы по выбору из образовательных предметных областей: информатика, физика, родная литература;

дополнительные учебные предметы: практические основы профессиональной деятельности (основы химии, основы общественных наук, введение в специальность и проектную деятельность, индивидуальный проект).

Данные дисциплины направлены на формирование и развитие общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация студентов при освоении программы среднего общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов, а так же сдачей экзаменов по русскому языку и литературе, математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия и физике (учитывается профиль получаемого профессионального образования).

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов) в общеобразовательных учебных дисциплинах: литература, история, информатика, астрономия, обществознание.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов с учетом специфики осваиваемой профессии или специальности. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение периода освоения общеобразовательного (преимущественно профильного) учебного предмета в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

4.4 Формирование вариативной части ППССЗ

В ППССЗ по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности, для реализации вариативной части предусмотрено **900** часов обязательной учебной нагрузки.

Дисциплины общепрофессионального цикла и междисциплинарные курсы вариативной части образовательной программы направлены на получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования по данной профессиональной направленности.

Объем времени, определенный на вариативную часть ППССЗ распределен следующим образом:

В цикл общепрофессиональных дисциплин – **456 часов:**

ОП. 01 Инженерная графика – 34 часа (обязательная часть)

В результате освоения данной темы студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

знать:

- принцип прямоугольного проецирования;
- правила и последовательное выполнение чертежа;
- приемы моделирования
- приемы конструирования

уметь:

- анализировать форму детали (мысленное разделение на геометрические тела) в целях правильного выполнения их изображений;
- анализировать форму детали;
- строить и читать чертеж детали;
- выбрать рациональный способ построения.

ОП. 08 Правовые основы профессиональной деятельности введена тема Антикоррупционная деятельность – 18 часов (обязательная часть)

В результате освоения данной темы студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

знать:

- особенности организации и функционирования системы органов государства и местного самоуправления в России;
- социально-правовую сущность и основные признаки коррупции;
- основы государственной и международной системы противодействия коррупции;
- сущность и структуру антикоррупционной политики.

уметь:

- изучать теоретические аспекты и нормативно-правовые основы антикоррупционной политики и противодействия коррупции в России;
- использовать теоретические знания разрешении конкретных ситуаций, возникающих в антикоррупционной сфере на практике;
- выработать сознательное отношение к требованию неукоснительного соблюдения законности в практической деятельности, уважение к закону, правам и законным интересам личности.

ОП.11 Проектирование обогатительных фабрик – 100 часов (обязательная учебная нагрузка)

В результате освоения данной учебной дисциплины обучающийся должен обладать дополнительными знаниями, умениями:

уметь:

- считывать основные параметры технологии и обогатительного оборудования;
- анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции;
- определять содержание вредных веществ в сточных водах и атмосферном воздухе;
- принимать технические решения по обеспечению безопасных условий труда и снижению вредного влияния процессов обогащения на окружающую среду;
- выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы обогащения и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса;

знать:

- структуру и взаимосвязи комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и их функциональное назначение;
- физические и химические свойства полезных ископаемых, их структурно-механические особенности;
- закономерности разделения минералов на основе различия их физических и химических свойств;
- основы разрушения горных пород при дроблении и измельчении;
- основы разработки схем обогащения полезных ископаемых;
- принцип действия, устройство и технические характеристики обогатительных машин и аппаратов;
- методы выбора и расчета;
- основы эксплуатации и ремонта обогатительного оборудования;
- системы управления качеством минеральной продукции;
- принципы формирования генерального плана и компоновочные решения обогатительных фабрик;
- основы современных методов проектирования обогатительных фабрик.

ОП.12 Материаловедение – 62 часа(обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения данной учебной дисциплины студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

уметь:

- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

знать:

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- основные виды конструкционных металлических и неметаллических материалов;
- основы термообработки металлов;
- виды обработки металлов и сплавов.

ОП.13 Деловые коммуникации – 50 часов (обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения данной учебной дисциплины студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

уметь:

- вести деловую беседу, деловые переговоры, деловое совещание;
- обмениваться информацией;
- слушать и слышать собеседника;
- задавать вопросы разных типов в достойной культурного человека форме;
- аргументировано возражать по существу предмета обсуждения;
- выступать с небольшой, но яркой и убедительной речью на доступную тему и в разных жанрах;
- формулировать тезис, аргументировать его;
- участвовать в дискуссиях, спорах, с соблюдением всех логических и этико-психологических законов и правил;

- последовательно и доказательно отстаивать свои взгляды, если они направлены на конструктивное решение вопроса.
- создавать тексты в устной и письменной форме;
- различать тексты по их принадлежности к стилю;
- различать элементы нормированной и ненормированной речи;
- пользоваться словарями различных типов;

знать:

- чем деловое общение отличается от светского;
- виды и формы делового общения;
- психологические приёмы влияния на партнёра;
- правила ведения спора;
- психологические приёмы убеждения;
- понятие «имидж делового человека» и его составляющие.
- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- основные компоненты культуры речи;
- особенности русского ударения;
- функциональные стили литературного языка;
- правила правописания.

ОП. 14 Оформление технической документации с использованием автоматизированных систем и прикладных программ – 94 часа (обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения данной учебной дисциплины обучающийся должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

уметь:

- общие положения единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила заполнения технической документации (требования к тексту, содержащему в основном сплошной текст и требования к тестовым документам, содержащим текст, разбитый на графы, пояснительные записки к курсовому и дипломному проектам);
 - алгоритм составления проводимых работ (курсовые, выпускные квалификационные, технологическая документация, диаграммы, таблицы, графики)
 - основные требования к проектной и рабочей документации ;
 - условные графические обозначения технологического оборудования,
 - условные графические обозначения и изображения элементов цехов
 - читать технологическую схему, строить технологический разрез и план цеха обогащения и цеха дробильно-сортировочного комплекса при выполнении заданий курсовой и выпускной квалификационной работ.
- выполнять построения геометрических примитивов с использованием системы автоматизированного проектирования Компас 3D;
- выполнять настройку параметров системы;
- производить построение геометрических объектов по сетке (прямоугольные проекции, аксонометрия);
- производить построения сопряжений различными способами;
- выполнять построения моделей, используя операции выдавливания, вращения, кинематической операции, по сечениям;
- выполнять трехмерные модели сложной формы;
- выполнять чертежи детали в необходимом и достаточном количестве изображений.

знать:

- выполнять по ГОСТ 2.105-95 текстовые документы содержащие сплошной основной текст или текст разбитый на графы;
- оформлять титульный лист к различным видам проводимых работ(лабораторные работы, пояснительные записки к курсовым и дипломным проектам;

- оформлять технологическую документацию по ГОСТ, ЕСКД;
- использовать нормативную и справочную литературу для составления технологической документации при выборе исходных материалов, оборудования, измерительных средств;
- находить и использовать в текстовом документе профессионально-ориентированную информацию о новом промышленном оборудовании;
- составлять текстовое описание проводимых работ, диаграмм, таблиц, графиков;
- основные понятия САПР;
- основные принципы моделирования на плоскости;
- основы трехмерного моделирования и проектирования;
- основные принципы редактирования объектов;
- основные средства для работы с графической информацией;
- ГОСТ ЕСКД и правила оформления графической и текстовой информации.
- регулировку параметров.

ОП.15 Документационное обеспечение управления -32 часа (обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения данной учебной дисциплины студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

уметь:

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, используя информационные технологии;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- унифицировать системы документации;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

знать:

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота;
- прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

ОП.16 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности– 66 часов (обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения данной учебной дисциплины студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

уметь:

- разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи;
- формировать инновационные бизнес-идеи на основе приоритетов развития страны;
- ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса;
- формировать пакет документов для регистрации субъектов малого предпринимательства;
- готовить пакет документов для лицензирования деятельности
- формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса;

- организовывать учет хозяйственных операций, формировать финансовую отчетность;
- начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации;
- оформлять в собственность имущество;
- формировать пакет документов для получения кредита;
- проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения; - анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги;
- обосновывать ценовую политику;
- выбирать способ продвижения товаров и услуг на рынке;
- формировать стратегию конкурентоспособности;
- составлять бизнес- план.

знать:

- понятия, функции и виды предпринимательства;
- задачи государства по формированию социально ориентированной рыночной экономики;
- особенности предпринимательской деятельности в России в условиях кризиса;
- порядок разработки и реализации предпринимательских идей;
- порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания;
- правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования;
- правовые формы организации частного, коллективного предпринимательства;
- порядок лицензирования отдельных видов деятельности;
- деятельность контрольно- надзорных органов, их права и обязанности;
- юридическую ответственность предпринимателя;
- нормативно- правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;
- формы государственной поддержки малого бизнеса;
- систему нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса и особенности его ведения;
- перечень, содержание и порядок формирования бухгалтерской финансовой и налоговой отчетности;
- системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса, порядок исчисления уплачиваемых налогов;
- порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности;
- виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства;
- порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним;
- методы анализа рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявления потребителей и их основных потребностей;
- ценовую политику в предпринимательстве;
- способы продвижения на рынок товаров и услуг;
- стратегии повышения конкурентоспособности;
- сущность и назначение бизнес- плана, требования к его структуре и содержанию;
- методики составления бизнес- плана и оценки его эффективности.

1. В профессиональный цикл (профессиональные модули) включены новые междисциплинарные курсы – **444 часа**.

ПМ.01. Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам – 236 часов (обязательная учебная нагрузка), из них:

МДК 01.05 Ведение технологического процесса обогащения асбестовых руд – 176 часов (обязательная учебная нагрузка).

МДК 01.06 Ведение опробования технологического процесса – 60 часов (обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения данных междисциплинарных курсов студент должен уметь и обладать дополнительными знаниями, умениями.

уметь:

- анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции;
- рассчитывать основные параметры технологии и обогатительного оборудования;
- принимать технические решения по обеспечению безопасных условий труда и снижению вредного влияния процессов обогащения на окружающую среду;
- использовать расчеты при анализе и проектировании АСР и АСУТП, проекты автоматизации технологических схем и обогатительных фабрик с учетом современных задач оптимизации технологий переработки минерального сырья;
- выбирать и рассчитывать необходимое количество оборудования для реализации технологической схемы обогащения;
- рассчитывать основные параметры обогатительного оборудования;
- выбирать и определять оптимальные режимы ведения технологического процесса в зависимости от вещественного состава и гранулометрической характеристики полезного ископаемого;
- анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой обогатительной фабрикой продукции.

знать:

- разрабатывать комплексные технологические процессы и схемы обогащения полезных ископаемых, обеспечивающие малоотходные и экологически чистые технологии;
- выбирать схемы контроля и автоматизации производственных процессов обогатительных фабрик;
- проводить измерения параметров технологического процесса и оборудования; выбирать и рассчитывать необходимое количество оборудования для реализации технологической схемы обогащения;
- рассчитывать основные параметры обогатительного оборудования; выбирать и определять оптимальные режимы ведения технологического процесса в зависимости от вещественного состава и гранулометрической характеристики полезного ископаемого;
- анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой обогатительной фабрикой продукции;
- использовать расчеты при анализе и проектировании АСР и АСУТП, проекты автоматизации технологических схем и обогатительных фабрик с учетом современных задач оптимизации технологий переработки минерального сырья.
- анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции.

ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала добавлены часы в **МДК 03.01 Организация и управление производственным подразделением – 40 часов**

В результате освоения данных междисциплинарных курсов студент должен уметь и обладать дополнительными знаниями, умениями.

иметь практический опыт:

- проведения инструктажей по охране труда для рабочих;
- ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности;
- управления конфликтными ситуациями в коллективе;
- 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;

уметь:

- 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;
- строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;
- владеть приемами морального стимулирования персонала;
- владеть приемами управления конфликтными ситуациями;
- оценивать уровень технико-экономических показателей работы подразделения;
- определять нормы выработки для персонала участка;
- определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению;
- оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности;
- определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по подразделению;
- оценивать уровень квалификации персонала;

знать:

- виды инструктажей;
- инструкции по охране труда и промышленной безопасности;
- должностные инструкции;
- правила внутреннего распорядка организации;
- основные положения Кодекса законов о труде Российской Федерации;
- систему оплаты труда;
- мотивацию труда, управление конфликтами, этику делового общения;
- факторы, влияющие на психологический климат в коллективе;
- психологические аспекты управления коллективом;
- принципы делового общения в коллективе;
- 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.

В ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих введены новые междисциплинарные курсы:

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 13777 Машинист конвейера – 168 часов

- Технология выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ – **48 часов** обязательной нагрузки.
- Обслуживание конвейерного транспорта » – **120 часов**

В результате освоения данных междисциплинарных курсов студент должен иметь практический опыт и обладать дополнительными знаниями, умениями.

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ;

- выполнения операций слесарной обработки;
- выполнения такелажных работ;
- обслуживания конвейерный транспорт.

уметь:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- выполнять слесарную обработку.

знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и сплавов;
- способы получения композиционных материалов;
- конструкционные материалы, применяемые в горной промышленности;
- слесарные, слесарно-сборочные работы, их назначение, применение;
- рабочий (слесарно-сборочный инструмент) и приспособления, их устройство назначение и приемы пользования.

Итого вариативной части **900** часов.

Выполнение учебного плана является основанием для выдачи выпускнику диплома государственного образца об уровне среднего профессионального образования по специальности СПО 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых» с присвоением квалификации – техник.