**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

УТВЕРЖДЕН

Министерством образования и науки

Кыргызской Республики

Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

Регистрационный №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Специальность 130405 - «Обогащение полезных ископаемых»**

**Квалификация: Техник**

**Бишкек 2019**

Глава 1. Общие положения

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** среднего профессионального образования Кыргызской Республики (далее – Государственный образовательный стандарт) разработан соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования.
2. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие понятия:

* основная профессиональная образовательная программа– совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности;
* цикл дисциплин –частьобразовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
* модуль– часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
* компетенция– динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;
* кредит (зачетная единица)– условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
* результаты обучения– компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю;

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, независимо от их организационно-правовых форм.

Глава 2. Область применения

3. Настоящий Государственный образовательный стандарт представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования всеми образовательными организациями,реализующими программысреднего профессионального образования независимо от их организационно-правовых форм, имеющими лицензию и аккредитацию на территории Кыргызской Республики.

4. Основными пользователями Государственного образовательного стандарта по специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** являются:

* администрация и педагогический состав образовательных организаций, имеющих право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности;
* студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы по данной специальности;
* объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
* учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению уполномоченногогосударственного органа в сфере образования Кыргызской Республики;
* уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие финансирование среднего профессионального образования;
* уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе среднего профессионального образования, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в сфере среднего профессионального образования.

Глава 3.Общая характеристика специальности

5. Формы освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»:**

* очная;
* очно-заочная (вечерняя);
* заочная.

6. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 1 года 10 месяцев. В случае реализации данной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования установленный нормативный срок освоения увеличивается на 1 (один) год.

7. При реализации общеобразовательной программы среднего общего образования (10-11 классов), интегрированной в программу среднего профессионального образования, документ (аттестат) о среднем общем образовании не выдается, а оценки по предметам выставляются в документ (диплом) о среднем профессиональном образовании.

8. Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;

- свидетельство об основном общем образовании.

9. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения,а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваютсяобразовательной организацией,реализующей программы среднего профессионального образования, на 6 месяцев относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образованияутверждаются отдельным нормативным правовым актом.

10.Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет не менее 120 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровой организации учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) равен 30 часам учебной работы студента (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, за учебный год составляет не менее 45 кредитов (зачетных единиц).

11.Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** является подготовка специалиста со средним профессиональным образованием, позволяющим выпускнику успешно работать в обогатительной деятельности полезных ископаемых, обладать общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью основной В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образованияпо специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** является:

- целеустремленность и организованность;

- трудолюбие и ответственность;

- гражданственность, коммуникативность и толерантность;

- повышение общей культуры.

12.Область профессиональной деятельности выпускников специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** включает - выполнение гидрогеологических и инженерно-геологических работ.

13.Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

* полезные ископаемые;
* продукты обогащения;
* технологическое оборудование для подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения;
* технологические процессы обогащения;
* расходные материалы;
* техническая и технологическая документации;
* управление персоналом производственного подразделения;
* первичные трудовые коллективы.

14. Виды профессиональной деятельности выпускников:

- **производственно-технологическая деятельность;**

**- организационно-управленческая деятельность.**

15. Задачи профессиональной деятельности выпускников.

- **производственно-технологическая деятельность:**

* контроль за соблюдением технологической дисциплины в производстве и правильной эксплуатацией технологического оборудования для обогащения полезных ископаемых;
* анализ качества исходных материалов и готовой продукции;
* анализ причин возникновения брака выпускаемой продукции и разработка мероприятий по его предупреждению;

- **организационно-управленческая деятельность:**

* организация работ коллектива исполнителей;
* планирование и организация производственных работ;
* участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности;
* осуществление контроля качества выполненных работ;
* обеспечение техники безопасности и санитарных норм на производственном участке.

16. Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»,** подготовлен:

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования;

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующей специальности и родственным направлениям подготовки высшего профессионального образования в ускоренные сроки по направлению 130000 – “Геология, разведка и разработка полезных ископаемых”.

Глава 4. Общие требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

17. Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, самостоятельно разрабатывают основную профессиональную образовательную программу по специальности. Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на основе соответствующего Государственного образовательного стандарта по специальности с учетом потребностей рынка труда.

Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, обязаны ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями по обеспечению гарантии качества образования, заключающимися:

* в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
* в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;
* в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
* в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
* в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;
* в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями;
* в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

18. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации, которая осуществляется в двух направлениях - оценка уровня освоения дисциплин; - оценка компетенций обучающихся по освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования.

Текущая аттестация студентов проводится в течение учебного семестра на основании модульно-рейтинговой системы оценивания, установленной образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования (утвержденной педагогическим советом).

Промежуточная аттестация студентов проводится в конце каждого семестра и по всем дисциплинам выставляются итоговые оценки (экзаменационные оценки) по итогам текущей аттестации в семестре.

Итоговая государственная аттестация выпускников состоит из следующих видов государственных аттестационных испытаний:

- итоговый экзамен по отдельной дисциплине,

- защита выпускной квалификационной работы.

К итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и завершивший полный курс обучения, предусмотренный учебным планом.

Для текущей, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, модульные тесты, позволяющие оценитьзнания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

Максимальное количество экзаменов за семестр должно быть не более 8-10. В их число не входят зачеты по физической культуре и по курсовым работам.

19. При разработке основной профессиональной образовательной программы должны быть определены возможности образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

* сформировать свою социокультурную среду;
* создать условия, необходимые для всестороннего развития личности;
* способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

20. Основная профессиональная образовательная программа образовательной организации, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого цикла дисциплин. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает педагогический совет образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

21. Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

- обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения;

- ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании основной профессиональной образовательной программы;

- разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

22. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, выбирать конкретные дисциплины.

23. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программойобразовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

24. В целях достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

25. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется Государственным образовательным стандартом с учетом специфики специальности не более 60% общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

26. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

27. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 150 часов в год.

28. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

**Глава 5. Требования** к основной профессиональной

образовательной программе

29. Выпускник по специальности **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 11 и 16 настоящего Государственного образовательного стандарта, должен обладать следующими компетенциями:

а) общими (ОК):

ОК1. Уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК5. Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий;

ОК7. Управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8. Быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

б) **профессиональными (ПК),** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**1. производственно-технологическая:**

ПК1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

**- организационно-управленческая деятельность:**

ПК7. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК8. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК9. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК10. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК11. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК12. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК13. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

30. Основная профессиональная программа среднего профессионального образования предусматривает изучение следующих учебных циклов:

1) общегуманитарный цикл;

2) математический и естественнонаучный цикл;

3) профессиональный цикл;

и разделов:

4) практика;

5) итоговая государственная аттестация;

6) физическая культура.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разрабатывается в соответствии со структурой, прилагаемой к настоящему ГОС (приложение 1).

31. Каждый цикл дисциплин должен иметь базовую (обязательную) и вариативную части. Вариативная часть должна дать возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков студентов, определяемых содержанием дисциплин базовой части. Вариативная часть устанавливается средним профессиональным учебнымзаведением исходя из специфики реализуемой профессиональной образовательной программы.

32. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь высшее профессиональное образованиепо соответствующей специальности или направлению подготовки.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей профессиональной образовательной программы должна составлять не менее 80%. К образовательному процессу может быть привлечено до 15% преподавателей из числа работников профильных организаций. Нормативное соотношение преподаватель/студент не более 1:12.

33. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к сети Интернет и информационным источникам, достаточность библиотечного фонда и его качественный состав, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Обеспеченность студентов учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу – 0,5 экземпляра, методические пособия к лабораторным и курсовым работам 1:1 и количество студентов заочной и очно-заочной форм обучения от числа студентов очной формы обучения 1:1 на одного студента. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

По гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам в образовательном процессе должна использоваться учебная и учебно-методическая литература за последние 5 лет, по математике и естественно-научным дисциплинам за последние 10 лет, по профессиональным и специальным дисциплинам за последние 10 лет.

34. Образовательная организация, реализующая основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической подготовки студентов, предусмотренных учебным планом образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Нормативное значение полезной площади на 1 студента (кв.м) с учетом 2-сменности занятий должно составлять – 7 кв.м.

**ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ И ДРУГИХ ПОМЕЩЕНИЙ**

**Кабинеты:**

* иностранного языка;
* математики;
* экологических основ природопользования;
* инженерной графики;
* электротехники и электроники;
* метрологии, стандартизации и сертификации;
* технической механики;
* геологии;
* информационных технологий в профессиональной деятельности (компьютеры 1:12);
* основ экономики;
* правовых основ профессиональной деятельности;
* технологии обогащения полезных ископаемых;
* управления персоналом; охраны труда;
* безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

* процессов и аппаратов обогатительной фабрики;
* автоматизации производства.

**Мастерские**

* слесарные;
* электромонтажные;

**Спортивный комплекс:**

* спортивный зал;
* открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

**Залы**:

* библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
* актовый зал.
* столовая.

35.Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются средним профессиональным учебным заведением с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 июля 2012 года № 470.

Приложение 1

**Структура**

**основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования**

**по специальности 130405 - «Обогащение полезных ископаемых»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ЦД ОПОП | Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения. | Трудоемкость  кредиты, (зач. ед) | Перечень  Дисциплин | Коды формируемых  компетенций |
| **1** | **ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ** | **18** |  |  |
|  | **Базовая часть** | **15** |  |  |
|  | В результате изучения базовой части цикла студент должен:  **знать:**  - лексический (1000-1200 лексических единиц) и грамматический минимум по кыргызскому, русскому и иностранному языкам, необходимый для чтения, письма и перевода со словарем текстов профессиональной направленности; - нормы официально-деловой письменной речи; - основные способы переработки текстовой информации; - основные правила оформления деловых документов;  - закономерности исторического развития Кыргызстана, его место в системе мирового сообщества;  **-** идею, содержание, героев эпоса «Манас» в жизни человека и общества; историю кыргызов в эпосе «Манас»; - основные закономерности взаимодействия человека и общества; человека и природы.  **уметь:**  - логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на кыргызском, русском и иностранным языках на профессиональные и повседневные темы;- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - переводить со словарем тексты на кыргызском, русском и иностранном языках профессиональной направленности; - вести диалоги, монологи на кыргызском, русском и иностранном языках;  - выявлять, анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса;  **-** объяснить место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества; - применять идеи эпоса «Манас» в процессе жизнедеятельности.  **владеть:**  - навыками культуры общения на кыргызском, русском и иностранном языках; - эффективными методиками коммуникации; - навыками лингвистического анализа различных текстов; - навыками грамотного письма и устной речи на кыргызском, русском и иностранном языках;  - навыками работы с исторической литературой, исследования памятников и источников отечественной истории; – методами и приемами анализа исторических явлений;  – навыками самостоятельной работы и самоорганизации;  - способностями применять полученными знаниями в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности. |  | Кыргызский язык и литература  Русский язык  Иностранный язык  История Кыргызстана  Манасоведение | ОК1 – ОК8 |
|  | **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | **3** |  |  |
| **2.** | **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ** | **6** |  |  |
|  | **Базовая часть** | **4** |  |  |
|  | В результате изучения базовой части цикла студент должен:  **знать:**  - основные способы математической обработки информации; - принципы математических рассуждений и доказательств; - системы счисления; - методы математической статистики; - основы алгебры и геометрии;  - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - стандартное программное обеспечение, необходимое в профессиональной деятельности; - виды поисковых систем для нахождения необходимой информации;- методы и средства поиска, систематизации и обработки общей и профессиональной информации; - правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; - возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.  **уметь:**  - применять математические методы для решения профессиональных задач; - выполнять приближенные вычисления; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследования, представлять полученные данные графически;  - использовать современные информационно- коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации, в профессиональной деятельности; - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; - использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.  **владеть:**  - основными методами математической обработки информации; -методами математической логики;  - навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;- навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности. |  | Профессиональная математика  Информатика | ОК1 – ОК8 |
|  | **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | **2** |  |  |
| **3.** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ** | **75** |  |  |
|  | **Базовая часть** | **60** |  |  |
|  | В результате изучения базовой части цикла студент должен:  **знать:**  правила и приемы выполнения конструкторской и технологической документации;  классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;  терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;  виды движений и преобразующие движения механизмы;  базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);  права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;  основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  назначение и сущность процессов подготовки полезных ископаемых к дальнейшему обогащению;  классификацию технологических схем обогатительных процессов;  основные виды, назначение, элементы грузоподъемных машин, ремонт и смазку машин и оборудования, правила эксплуатации;  устройство, принцип действия электрооборудования стационарных электроустановок;  способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; особенность модернизации обогатительных фабрик;  **уметь:**  выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;  приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород;  проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;  выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;  вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  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;  читать схемы электроснабжения стационарных электроустановок обслуживаемого участка, выявлять основные неисправности обслуживаемого электрооборудования;  контролировать параметры работы обогатительного оборудования в соответствии с отраслевыми нормами, инструкциями и правилами безопасности;  рассчитывать основные технико-экономические показате­ли деятельности подразделения (организации):  оценивать эффективность внедрения нового оборудования |  | Инженерная графика  Электротехника и электроника  Метрология, стандартизация и сертификация  Геология  Техническая механика  Информационные технологии в профессиональной деятельности  Правовые основы профессиональной деятельности  Охрана труда и безопасность жизнедеятельности  Обогащения полезных ископаемых  Технологический процесс обогащения полезных ископаемых  Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики  Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения  Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике  Экономика организация и планирование горного производства  Усовершенствование технологии обогащения и проектирования обогатительных фабрик | ОК1 – ОК8  ПК1-ПК13 |
|  | **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | 15 |  |  |
| **4.** | **Практики (практические умения и навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)** | **15** |  |  |
| **5.** | **Итоговая государственная аттестация** | **6** |  |  |
| **6.** | **Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)** | **3-5 семестры** |  |  |
|  | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | **120** |  |  |

**Приложение 1**

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**СПО по специальности130405 - «Обогащение полезных ископаемых»**

**Квалификация «Техник»**

**Форма обучения – очная**

**Нормативный срок обучения -2 1год 10 месяцев**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование учебных дисциплин (в том числе практик) | Общая трудоемкость | | Примерное распределение по семестрам | | | |
| в кредитах | в часах | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| Количество недель | | | |
| 15-18 | 15-18 | 12-18 | 9-18 |
| **1.** | **Общегуманитарный цикл** | **18** | **540** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | Кыргызский язык и литература | 3 | 90 | х |  |  |  |
|  | Русский язык | 3 | 90 | х |  |  |  |
|  | Иностранный язык | 3 | 90 | х |  |  |  |
|  | История Кыргызстана | 4 | 120 | х |  |  |  |
|  | Манасоведение | 2 | 60 | х |  |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **3** | **90** |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **18** | **540** |  |  |  |  |
| **2.** | **Математический и естественнонаучный цикл** | **6** | **180** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **4** | **120** |  |  |  |  |
|  | Профессиональная математика | 2 | 60 | х |  |  |  |
|  | Информатика | 2 | 60 | х |  |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **2** | **60** |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **6** | **180** |  |  |  |  |
| **3.** | **Профессиональный цикл** | **75** | **2250** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **60** | **1800** |  |  |  |  |
|  | Инженерная графика | 3 | 90 |  | х |  |  |
|  | Электротехника и электроника | 3 | 90 |  | х |  |  |
|  | Метрология, стандартизация и сертификация | 2 | 60 |  | х |  |  |
|  | Геология | 4 | 120 |  | х |  |  |
|  | Техническая механика | 3 | 90 |  | х |  |  |
|  | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 3 | 90 |  |  |  | х |
|  | Правовые основы профессиональной деятельности | 3 | 90 |  |  |  | х |
|  | Охрана труда и безопасность жизнедеятельности | 5 | 150 |  | х | х |  |
|  | Обогащения полезных ископаемых | 6 | 180 |  | х | х |  |
|  | Технологический процесс обогащения полезных ископаемых | 8 | 240 |  |  | х | х |
|  | Механизация основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики | 4 | 120 |  |  | х | х |
|  | Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения | 3 | 90 |  |  | х |  |
|  | Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике | 3 | 90 |  |  |  | х |
|  | Экономика организация и планирование горного производства | 4 | 120 |  |  | х | х |
|  | Усовершенствование технологии обогащения и проектирования обогатительных фабрик | 6 | 180 |  |  | х | х |
|  | **Вариативная часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **75** | **2250** |  |  |  |  |
| **4.** | **Физическая культура** |  | **2ч в нед** |  |  |  |  |
| **5.** | **Практика** | **15** | **450** |  |  |  |  |
| **6.** | **Итоговая государственная аттестация** | **6** | **180** |  |  |  |  |
|  | Количество экзаменов (макс) |  |  | 8-10 | 8-10 | 8-10 | 8-10 |
|  | Количество курсовых работ/проектов |  |  |  |  | 1 | 1 |
|  | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | **120** | **3600** | **30** | **30** | **30** | **30** |

Настоящий стандарт по **130405 - «Обогащение полезных ископаемых»** разработан Учебно-методическим Советом по разработке ГОС СПО при базовом образовательном учреждении – Кызыл-Кийском горнотехническом колледже им. Т. Кулатова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Председатель УМС,**директор Кызыл-Кийского горнотехнического колледжа имени Т. Кулатова; |  | **Ураимов М.У.** |
| **Заместитель председателя УМС,**  зам. директора по УР Кызыл-Кийского горнотехнического колледжа имени Т. Кулатова; |  | **Ураимов К.О.** |
| Ответственный секретарь УМС, начальник методического отдела Кызыл-Кийского горнотехнического колледжа имени Т. Кулатова; |  | **Саидкамалов У. С.** |
| **Члены УМС:** |  |  |
| Заведующей отделом «Технология механизации и электроснабжение горных работ» Кызыл-Кийского горнотехнического колледжа (инженер технолог); |  | МамажалиловА.Э. |
| Преподаватель Кызыл-Кийского горнотехнического колледжа (горный инженер); |  | **Дадабаев Т. Х.** |
| Преподаватель Кызыл-Кийского горнотехнического колледжа (инженер технолог); |  | **Ибройев О. А.** |
| Старший преподаватель Ошского Государственного Технологического университета (инженер геолог); |  | **Саттаров А.** |
| Старший преподаватель Ошского государственного технологического университета (инженер геолог); |  | **Дубанкулов М. А.** |
| Старший преподаватель Ошского Государственного Технологического университета (горный инженер); |  | **Турдыев М. Э.** |
| Заместитель директора военной горноспасательной части города Кызыл Кия, (горный инженер); |  | **Маматов Т.Б**. |
| Главный инженер Разрез «Абшыр» (горный инженер); |  | **Жумабаев А. К.** |
| Главный геолог шахты «Беш-Бурхан» «инженер- геолог»; |  | **Айдаров С. К.** |