

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. И. РАЗЗАКОВА

ГОРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

«СОГЛАСОВАНО»
Педагогическим Советом
ГТК № 2
<25>> 11 2025г.



ОСНОВНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 130402 «Маркшейдерское дело»

Академическая степень: Техник-маркшейдер

Бишкек-2025г.

Глава 1. Общие положения

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности **130402 - «Маркшейдерское дело»** 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. Термины, определения, обозначения, сокращения:

1) **академический кредит** - условная единица измерения объема учебной и (или) научной нагрузки обучающегося;

2) **бакалавр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право осуществления профессиональной деятельности и поступления в магистратуру для расширения своей профессиональной деятельности дополнительно к имеющейся подготовке по программе бакалавриата;

3) **вид профессиональной/трудовой деятельности** - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих родственный характер, результаты и условия труда;

4) **вид экономической деятельности** - процесс, приводящий к получению однородного набора продукции (товаров или услуг), характеризующий наиболее разукрупненные категории классификации видов деятельности;

5) **государственный образовательный стандарт** - общественно согласованная совокупность требований формального образования, определяющая минимум содержания образовательной программы, базовых требований к подготовке по уровням образования, определяющих цели и результаты обучения;

6) **гибридный метод обучения** - метод обучения, при котором процесс обучения сочетает традиционный метод обучения путем непосредственного контакта педагога и обучающегося с методом онлайн-обучения;

7) **интегрированная программа** - это образовательная программа, разработанная на основе объединения программ общего среднего и начального профессионального образования для предоставления возможности выпускникам основного общего образования получить общее среднее образование;

8) **квалификация** - уровень знаний, навыков и социально-личностных компетенций, характеризующих подготовленность к обучению и

выполнению определенного вида профессиональной деятельности, подтверждаемых документом установленного образца;

9) **компетенция** - заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке обучающегося, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;

10) **магистр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, отвечающий на быстро меняющуюся потребность рынка труда в специалистах по разным направлениям подготовки, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантуру (PhD/по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;

11) **модуль** - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения;

12) **направление подготовки** - комплекс образовательных программ для подготовки кадров в соответствии с уровнями Национальной рамки квалификации Кыргызской Республики;

13) **национальная рамка квалификаций** - структурированное описание уровней квалификаций в соответствии с набором критериев, направленное на интеграцию и координацию национальных квалификационных подсистем, обеспечение сопоставимости квалификаций и являющееся основой для системы подтверждения соответствия и присвоения квалификации;

14) **обобщенная трудовая функция** - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в конкретном производственном, непроизводственном или бизнес-процессе и является единицей профессионального стандарта;

15) **объект профессиональной деятельности** - предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие в процессе трудовой деятельности;

16) **образовательная программа** - содержание образования по конкретному направлению, специальности или профессии, определяющее цели, задачи, планируемые результаты, организацию образовательного процесса по соответствующему уровню профессионального образования;

17) **обучение на рабочем месте** - система подготовки кадров, направленная на приобретение общих и профессиональных знаний и навыков обучающимся в образовательной организации с обязательным практическим обучением и закреплением профессиональных знаний и навыков, а также приобретением опыта работы в производственных

подразделениях/комплексах образовательной организации и (или) на базе предприятий/организаций;

18) **профессиональный стандарт** - характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности и выполнения определенной трудовой функции;

19) **профиль** - направленность образовательной программы на конкретный вид и/или объект профессиональной деятельности;

20) **результаты обучения** - утверждение относительно того, какие знания, умения и навыки ожидаются от обучающегося после успешного завершения процесса обучения;

21) **специалист** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру, аспирантуру (адъюнктуру) и/или в базовую докторантуру (PhD/по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;

22) **специальность** - конкретная область знаний, за которую выпускник получает диплом или же комплекс приобретенных путем специальной подготовки и опыта работы знаний, умений и навыков, необходимых для определенного вида деятельности в рамках той или иной профессии/специальности в соответствии с уровнями Национальной рамки квалификации Кыргызской Республики;

23) **ускоренная программа** - программа, предусматривающая обучение с признанием предыдущих результатов обучения в сокращенные сроки;

24) **цикл дисциплин** - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания.

В настоящем Макете государственного образовательного стандарта используются следующие сокращения:

ГОС - государственный образовательный стандарт;

СПО - среднее профессиональное образование;

УМО - учебно-методические объединения.

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 – часть образовательной 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 **130402 - «Маркшейдерское дело»** является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования всеми образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования независимо от их организационно-правовых форм, имеющими лицензию и аккредитацию на территории Кыргызской Республики.

4. Основными пользователями Государственного образовательного стандарта по специальности **130402 - «Маркшейдерское дело»** 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 уполномоченного государственного 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 **130402 - «Маркшейдерское дело»:**

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

6. 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.

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;
- свидетельство об основном общем образовании.

7. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения:

1) по профессии НПО на базе среднего общего образования при очной форме обучения составляет не менее 1 года

2) на базе среднего общего образования составляет не менее 1 год 10 месяцев.

3) в случае реализации данной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования установленный нормативный срок освоения увеличивается на один год (2года 10месяцев).

Сроки освоения образовательной программы СПО по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются образовательной организацией, реализующей программы СПО, на 6 месяцев относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения, в случае если они работают по этой специальности.

Лицам, имеющим НПО соответствующего профиля или СПО образовательная организация предоставляет право на освоение

образовательной программы по ускоренным программам с учетом признания результатов предшествующего образования и обучения;

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

8. Трудоемкость образовательной программы:

СПО по очной форме обучения составляет не менее 120 (сто двадцать) академических кредитов;

Нормативная трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 академическим кредитам (при двухсеместровой организации учебного процесса). Один академический кредит равен 30 часам учебной работы обучающегося (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Нормативная трудоемкость 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 (сорока пяти) академических кредитов.

9. Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 130402 - «Маркшейдерское дело» в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **130402 - «Маркшейдерское дело»** является подготовка специалиста со средним профессиональным образованием, позволяющим выпускнику успешно работать в маркшейдерской деятельности, обладать общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **130402 - «Маркшейдерское дело»** является:

- целеустремленность и организованность;
- трудолюбие и ответственность;
- гражданственность, коммуникативность и толерантность;
- повышение общей культуры.

10. Область профессиональной деятельности выпускников специальности **130402 - «Маркшейдерское дело»** - организация и проведение маркшейдерско-геодезических работ и геометрического контроля качества технологических процессов на производственных участках строительных, горно-строительных, горнодобывающих, геологоразведочных, проектных и научно-исследовательских организаций.

11. Виды профессиональной деятельности выпускников:

- **Производственно-технологическая деятельность.**

- Организационно-управленческая деятельность.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологическая деятельность:

- прогнозирование горно-геологических условий проведения горных работ;
- составление горно-графической документации для решения горно-технических задач, расчет и учет движения запасов полезных ископаемых, потерь и разубоживания;
- установление закономерностей и параметров процесса движения горных пород;

- 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.

12. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- маркшейдерско-геодезические измерительные приборы, инструменты и оборудование;
- способы, методы измерений и обработки маркшейдерско-геологической информации;
- геолого-маркшейдерская и проектная документация;
- геометрические параметры горных выработок и технологических объектов организаций;
- технологии и технологические процессы участка;
- первичные трудовые коллективы.

13. Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального **130402 - «Маркшейдерское дело»**, 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:

630000 – «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых».

630003 – «Горное дело»

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

14. 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.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому циклу образовательной программы, образовательная организация определяет самостоятельно в установленном для цикла объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных НРК КР.

15. Образовательные организации обновляют образовательные программы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями заинтересованных сторон, но не реже одного раза в 5 (пять) лет. Обновление образовательных программ включает:

- 1) разработку стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- 2) периодический мониторинг образовательных программ;
- 3) разработку объективных процедур оценки уровня знаний и умений, навыков обучающихся, компетенций выпускников на основе требований к компетентности выпускников, согласованных с работодателем;
- 4) обеспечение качества и компетентности педагогического состава;
- 5) обеспечение, реализуемой образовательной программы, достаточными ресурсами, контроле эффективности их использования;
- 6) регулярное проведение самооценки по минимальным требованиям аккредитации, установленным Кабинетом Министров Кыргызской Республики;
- 7) информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

16. 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.

17. 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).

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

19. 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.

20. 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 оценить знания, 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.

21. В образовательной программе должны быть указаны ресурсные, материально-технические условия и учебно-методическая обеспеченность образовательной организации, реализующей образовательную программу соответствующего уровня профессионального образования, достаточные для формирования общих компетенций выпускников.

22. 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.

23. 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.

24. 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.

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

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

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

25. 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.

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

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

26. 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.

Глава 5. Общие требования к правам и обязанностям обучающегося при реализации образовательной программы

27. В рамках образовательной программы высшего профессионального образования обучающиеся имеют право выбирать конкретные дисциплины в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору обучающегося.
28. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право получить консультацию в образовательной организации по выбору дисциплин и их влиянию на будущую профессию/специальность.
29. В целях достижения результатов при освоении образовательной программы в части развития компетенций, обучающиеся имеют право участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.
30. Обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные образовательной программой образовательной организации.
31. Объем учебной нагрузки обучающегося устанавливается не менее 38 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося в неделю устанавливается образовательной организацией.
32. Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня профессионального образования и специфики для направления: не менее 35% общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины/профессионального модуля;
В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной учебной дисциплине (модулю).
33. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.
34. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период в зависимости от срока обучения.

Глава 6. Требования к основной профессиональной образовательной программе

35. Выпускник по специальности **130402 - «Маркшейдерское дело»** в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 9 и 10 настоящего Государственного образовательного стандарта, должен обладать следующими компетенциями:

а) общими (ОК):

ОК1. - способен использовать целостную систему базовых знаний об охране окружающей среды, ориентироваться в ценностях жизни, культуры, а также проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре;

ОК2. - способен логически строить свою устную и письменную речь на государственном (уровень В1), официальном и одном из иностранных языков на уровне профессионального общения;

ОК3. - способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК4. - способен ставить и решать коммуникативные задачи внутри малой группы людей в профессиональной деятельности;

ОК5. - способен планировать и организовать собственную деятельность и деятельность малой группы людей;

ОК6. - способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности;

ОК7. - способен адаптироваться к изменениям условий труда, техники и технологий в профессиональной деятельности;

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

1. производственно-технологическая:

ПК1. Определять границы землепользования горных и земельных отводов.

ПК2. Строить маркшейдерскую опорную и съемочные сети.

ПК3. Применять геодезическое оборудование и технологии.

ПК4. Выбирать рациональные методы и способы измерений.

ПК5. Составлять топографические карты, планы и разрезы местности.

ПК6. Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок.

ПК7. Обеспечивать контроль и соблюдение параметров технических сооружений ведения горных работ.

ПК8. Проводить анализ точности маркшейдерских работ.

ПК9. Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ.

ПК10. Контролировать параметры движения горных пород.

ПК11. Планировать горные работы.

ПК12. Вычислять объемы запасов полезного ископаемого.

ПК13. Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого.

2. организационно-управленческая:

ПК14. Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий.

ПК15. Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций.

ПК16. Контролировать качество выполнения работ.

36. 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).

37. 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 учебным заведением исходя из специфики, реализуемой профессиональной образовательной программы.

38. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией в соответствии с нормативными правовыми актами, регулирующими проведение итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организации соответствующего уровня.

Глава 7. Кадровое обеспечение учебного процесса

39. 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 образование по 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 1:20.

40. Преподаватели профессионального цикла для соответствующего уровня профессионального образования должны иметь:

Для СПО - высшее профессиональное образование (кроме авиационных специальностей) не ниже бакалавра или специалиста.

При оценке качественного состава преподавателей профессионального цикла учитываются производственники со стажем более 10 лет;

Преподаватели должны повышать свою квалификацию не реже 1 раза в 3 года.

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.

Глава 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

41. Реализация образовательной программы независимо от уровня профессионального образования должна обеспечиваться доступом каждого

обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин образовательной программы.

42. Перечень обязательных учебников и методических пособий согласно лицензионным требованиям определяется образовательной организацией.

43. Обеспеченность обучающихся учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации образовательной программы, должна соответствовать лицензионным требованиям. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям.

44. В образовательном процессе должны использоваться нормативные правовые акты, локальные акты, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

Глава 9. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

45. Образовательная организация, реализующая образовательную программу, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом образовательной организации, соответствующей санитарным и противопожарным правилам и нормам (указывается значимое для образовательной программы материально-техническое обеспечение, например: учебно-производственные мастерские, учебно-производственные комплексы, учебные хозяйства, полигоны, технологические лаборатории, студии и т.п. Необходимо указать также соотношение оборудования, инвентаря, инструментов, учебно-расходных материалов и т.д. к обучающемуся).

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:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;

- математики;
- экологических основ природопользования;
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;
- геологии;
- информационных технологий в профессиональной деятельности (компьютеры 1:20);
- основ экономики;
- правовых основ профессиональной деятельности;
- топографо-геодезических изысканий;
- управления персоналом;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- технической механики;
- материаловедения;
- горных машин и комплексов;
- маркшейдерского дела.

Мастерские

- слесарные;
- электромонтажные;
- по ремонту и настройке геофизической аппаратуры.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля;

Залы:

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

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

СТРУКТУРА
образовательной программы среднего профессионального
образования

№	Код ЦД	Циклы дисциплин и проектируемые результаты их освоения	Объем образовательной программы и ее учебных циклов в академических кредитах	
			1 год 10 мес.	2 года 10 мес.
1	Блок 1	на базе основного общего образования		1800-2400ч
		1) общегуманитарный цикл; 2) математический и естественнонаучный цикл; 3) профессиональный цикл	100	100
2	Блок 2	Обучение на рабочем месте (практические умения и навыки определяются образовательной программой образовательной организации)	15	15
3	Блок 3	Итоговая государственная аттестация	5	5
4		Физическая культура(*) (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)	360ч 1-3 семестры	360ч 3-5 семестры
5	Объем образовательной программы СПО		120	120

**Структура
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности 130402 - «Маркшейдерское дело»**

Код ЦД ОПОП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения.	Трудоемкость кредиты, (зач.	Перечень Дисциплин	Коды формируемых компетенций
1	ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ	22		
	Базовая часть	16		
	<p>В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 		<p>Кыргызский язык и литература</p> <p>Русский язык</p> <p>Иностранный язык</p> <p>История Кыргызстана</p> <p>Манасоведение</p>	<p>ОК1 – ОК8</p>

	<p>иностранном языке профессиональной направленности; - вести диалоги, монологи на кыргызском, русском и иностранном языках;</p> <p>- выявлять, анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса;</p> <p>- объяснить место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества; - применять идеи эпоса «Манас» в процессе жизнедеятельности.</p> <p>владеть:</p> <p>- 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;</p> <p>- навыками работы с исторической литературой, исследования памятников и источников отечественной истории; – методами и приемами анализа исторических явлений;</p> <p>– навыками самостоятельной работы и самоорганизации;</p> <p>- способностями применять полученными знаниями в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности.</p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)	6		
2.	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ	22		
	Базовая часть	16		
	<p>В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <p>- основные способы математической обработки информации; - принципы математических рассуждений и доказательств; - системы счисления; - методы математической статистики; - основы алгебры и геометрии;</p> <p>- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - стандартное программное обеспечение, необходимое в профессиональной деятельности; - виды поисковых систем для нахождения необходимой информации;-</p>		<p>Математика</p> <p>Информатика</p> <p>Физика</p>	<p>ОК1 –</p> <p>ОК8</p>

	<p>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.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - навыками применения полученных знаний для решения физических задач. 			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)</p>	6		
3.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	75		

	Базовая часть	60		
	<p>В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать: правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; 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); основы планирования, финансирования и кредитования организации; 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; методы и средства геодезических измерений на земной поверхности; способы проведения маркшейдерских работ, дражной и гидравлической разработки месторождений; параметры подсчета запасов и способы их определения, учет качества полезного ископаемого; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - уметь: <ul style="list-style-type: none"> 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; 		<p>Инженерная и компьютерная графика</p> <p>Общая электротехника и электроника</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле</p> <p>Теоретическая механика</p> <p>Общая геология</p> <p>Геоинформационные системы (автокад)</p> <p>Горные машины и оборудования</p> <p>Маркшейдерско-геодезические приборы</p> <p>Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело</p>	<p>ОК1 –</p> <p>ОК8</p> <p>ПК1-ПК16</p>

	<p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород,</p> <p>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</p> <p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>применять геодезические приборы и инструменты, составлять топографические планы, разрезы, профили местности;</p> <p>выполнять маркшейдерско-геодезические измерения, выполнять съемку горных выработок в плане и по высоте;</p> <p>вести учет движения запасов;</p> <p>экономические показатели деятельности подразделения (организации).</p>		<p>Маркшейдерия подземных горных работ</p> <p>Маркшейдерия открытых горных работ</p>	
	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	5		
6.	Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)	3-5 семес тры		
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	120		

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
СПО по специальности 130402 - «Маркшейдерское дело»

Квалификация «Техник-маркшейдер»

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения -1 год 10 месяцев

№ п/п	Наименование учебных дисциплин (в том числе практик)	Общая трудоемкость		Примерное распределение по семестрам			
		в кредитах	в часах	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
				Количество недель			
				15-18	15-18	12-18	9-18
1.	Общегуманитарный цикл	22	660				
	Базовая часть	16	480				
1	Кыргызский язык и литература	4	120	x			
2	Русский язык	3	90	x			
3	Иностранный язык	3	90	x			
4	История Кыргызстана	4	120	x			
5	Манасоведение	2	60	x			
	Вариативная часть	6	180	x	x		
	ИТОГО:	22	660				
2.	Математический и естественнонаучный цикл	18	660				
	Базовая часть	12	480				
1	Профессиональная математика	4	120	x			
2	Информатика	4	120	x			
3	Физика	4	120	x			
	Вариативная часть	6	180	x	x		
	ИТОГО:	18	780				
3.	Профессиональный цикл	60	1680				
	Базовая часть	45	1320				
1.	Инженерная и компьютерная графика	4	120		x		
2.	Общая электротехника и электроника	4	120			x	
3.	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	4	120			x	

4.	Теоретическая механика	4	120			x	
5.	Общая геология	4	120		x		
6.	Геоинформационные системы (автокад	5	150				x
7.	Горные машины и оборудования	4	120				x
8.	Маркшейдерско-геодезические приборы	4	120			x	
9.	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	4	120				x
10.	Маркшейдерия подземных горных работ	4	120				x
11.	Маркшейдерия открытых горных работ	4	120			x	
12.	Вариативная часть	15	360	x	x	x	x
	ИТОГО:	60	1680				
4.	Физическая культура		2ч в нед	x	x	x	
5.	Практика	15	450				
6.	Итоговая государственная аттестация	5	150				
	Количество экзаменов (макс)			8-10	8-10	8-10	8-10
	Количество курсовых работ/проектов				1	1	1
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	120	3600	30	30	30	30

Настоящий ГОС СПО по специальности **130402 - «Маркшейдерское дело»** разработан Учебно-методическим Советом по разработке ГОС СПО КГТУ им. И.Раззакова.

Председатель УМС, директор горно-технологического колледжа Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова

Аракеев М.У.

Заместитель председателя УМС, зам. директора по УР горно-технологического колледжа Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова

Алымжанов А.И.

Члены УМС:

Зав.кафедры МД и ГИС Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова

Умаров Т.С.

Председатель УМС ГТК Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова

Солтонкулова М.Д.

Преподаватель ГТК Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова

Орозалиева Г.