**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Утвержден

Министерством образования и

науки Кыргызской Республики

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

от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

Регистрационный №\_\_\_\_\_\_\_

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Кыргызской Республики**

Специальность: **270401- «Стоимостной инжиниринг»**

Квалификация: техник-сметчик

**БИШКЕК – 2019**

Государственный образовательный стандарт среднего

профессионального образования Кыргызской Республики

Глава 1. Общие положения

**1.** Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности **270401-** **«Стоимостной инжиниринг»** среднего профессионального образования Кыргызской Республики (далее – Государственный образовательный стандарт) разработан в соответствии с Законом Кыргызской Республики «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 – 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 270401- «Стоимостной инжиниринг», и 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 270401- «Стоимостной инжиниринг» 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 уполномоченого 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 **270401- «Стоимостной инжиниринг»**

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, увеличиваются образовательной 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 образования утверждаются 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 двух семестровой 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 **270401- «Стоимостной инжиниринг»** в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **270401- «Стоимостной инжиниринг»** является:

Создание условий для овладения студентами общих и профессиональных компетенций, способствующими социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

Подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественно-научные знаний, востребованных обществом;

Подготовка техника к успешной работе в сфере строительства на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров.

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **270401- «Стоимостной инжиниринг»** является:

Формирование социально-личностных качеств у студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственности, толерантности; повышения их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

**12.** Область профессиональной деятельности выпускников специальности **270401-** **«Стоимостной инжиниринг»** включает: деятельность в области ценообразования, стоимостной оценки и управления стоимостью проектов в строительстве.

**13.** Объектами профессиональной деятельности выпускников являются (перечисляются):

- технические задачи, связанные с работами по составлению проектно-сметной документации при проектировании, строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений, в ведении планово-экономической работы в подразделении строительной организации;

- управление структурными подразделениями;

- первичные трудовые коллективы.

**14.** Выпускник по специальности **270401-** **«Стоимостной инжиниринг»** готовиться к следующим видам профессиональной деятельности:

- участие в составлении проектно-сметной документации при проектировании зданий и сооружений;

- участие в составлении проектно-сметной документации при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;

- организация и ведение планово-экономической работы в подразделении строительной организации;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

**15.** Выпускник по подготовке специальности **270401-** **«Стоимостной инжиниринг»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- владеть основами составления проектно-сметной документации при проектировании зданий и сооружений;

- владеть основами составления проектно-сметной документации при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;

- уметь организовать и вести планово-экономические работы в подразделении строительной организации;

- иметь сертификат по одной или нескольким профессиям рабочих.

**16.** Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования **270401- «Стоимостной инжиниринг»** подготовлен:

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования;

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования по профилю и родственным направлениям подготовки высшего профессионального образования **750500 «Строительство»** в ускоренные сроки.

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 профессиональных модулей.

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.

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.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности **270401- «Стоимостной инжиниринг»** состоит из следующих видов государственных аттестационных испытаний:

- итоговый экзамен по отдельной дисциплине;

- защита выпускной квалификационной работы.

Выпускные квалификационные работы призваны способствовать систематизации и закреплению знаний студента по специальности при решении конкретных задач, а также выяснить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе. Выпускные квалификационные работы выполняются в форме дипломной работы или дипломного проекта. Тематика выпускных квалификационных работ определяется организацией профессионального образования. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. При подготовке выпускной квалификационной работы каждому студенту назначаются руководитель и консультанты.

Условия проведения аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, определяются организацией профессионального образования и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программами экзаменов, им создаются необходимые условия для подготовки, включая проведение консультаций.

К итоговому междисциплинарному экзамену по специальности и защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из основных профессиональных образовательных программ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Итоговый экзамен по отдельной дисциплине может проводиться до завершения полного курса обучения по профессиональной образовательной программе.

**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, реализующей 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 программой образовательной 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 **270401- «Стоимостной инжиниринг»** в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 11 и 15 настоящего Государственного образовательного стандарта, должен обладать следующими компетенциями:

а) общими:

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;

ОК9. Логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на Государственном и официальном языках;

ОК10. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

б) профессиональными, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

* **Участие в составлении проектно-сметной документации при проектировании зданий и сооружений:**

ПК1. Владеть основами проектирования зданий и сооружений;

ПК2. Составлять проектно-сметную документацию при проектировании зданий и сооружений, используя нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и справочную информацию;

ПК3. Составлять планово-экономическое обоснование объекта строительства на основе проектных данных;

* **Участие в составлении проектно-сметной документации при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений:**

ПК4. Проводить обследование объектов капитального строительства и обмерные работы для подсчета объемов работ по конструктивным элементам и видам работ в соответствии с установленными требованиями;

ПК5. Составлять проектно-сметную документацию при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений, используя нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и справочную

ПК6. Оформлять документацию по результатам обследования объектов капитального строительства и обмерных работ, ведомости объемов строительно- монтажных работ и дефектной ведомости в соответствии с установленными требованиями;

ПК7. Осуществлять надзор и контроль за расходованием материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ по возведению зданий и сооружений;

* **Организация и ведение планово-экономической работы в подразделении строительной организации;**

ПК8. Составлять первичную учетную документацию по выполненным работам в подразделении строительной организации

ПК9. Принимать участие в диагностике и оценке технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК10. Использовать современные средства измерений, автоматизации и технологии определения объемов строительных работ для получения сведений, необходимых для определения сметной стоимости строительства;

информацию;

ПК11. Осуществлять надзор и контроль за расходованием материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ по эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений;

ПК12. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

**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 макету.

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

**32.** Реализация основной профессиональной образовательной программыспециальности 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.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей образовательной программы не менее 80 %.

Нормативное соотношение преподаватель/студент не более 1:12.

33. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, 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 на одного студента. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. Методические пособия к лабораторным и курсовым работам – 1:1. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Каждому студенту должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований технических журналов.

Образовательная организация должна предоставить студентам возможность оперативного обмена информацией с профильными образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

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 с учетом 2-сменности занятий составляет **7 м2.**

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ**

кабинетов, лабораторий, мастерских, полигонов залов по специальности

**270401- «Стоимостной инжиниринг»**

**Кабинеты:**

Истории Кыргызстана;

Информационных технологий в профессиональной деятельности;

Государственного языка и литературы;

Русского языка, культуры речи и литературы;

Иностранного языка;

Манасоведения;

Инженерной графики;

Технической механики;

Электротехники;

Строительных материалов и изделий;

Основ геодезии;

Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок;

Экономики в строительстве;

Менеджмента;

Стоимостного инжиниринга;

Курсового и дипломного проектирования;

Технической эксплуатации зданий;

Технологии и организации строительных процессов;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Логистики строительного производства;

Информационно-строительного инжиниринга.

**Лаборатории:**

Геодезии;

Электротехники и электроники;

Испытания строительных материалов и конструкций;

Информационных технологий (компьютеры 1:12).

**Мастерские:**

Каменных работ; штукатурных и облицовочных работ; малярных работ.

**Полигоны:** Геодезический.

**Спортивный комплекс:**

Спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, тренажерный и танцевальный залы.

**Залы:**

Библиотека; читальный зал с выходом в интернет; актовый зал; столовая, медицинский пункт.

**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.

Настоящий стандарт по специальности 270401- «Стоимостной инжиниринг» разработан Учебно-методическим советом по разработке ГОС СПО при базовом образовательном учреждении – Бишкекском колледже архитектуры и менеджмента в строительстве.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Председатель УМС**, директор Бишкекского колледжа архитектуры и менеджмента в строительстве |  | Дюшебаев М.Ж. |
|  | **Заместитель председателя УМС**, заместительдиректора по учебной работе |  | Чалова Э.А. |
|  | **Ответственный секретарь**, методист БКАМС |  | Джанбаева Ч.К. |
|  | **Члены УМС:** |  |  |
| 1 | Заведующий кафедрой «Архитектуры», доктор архитектуры, Профессор КГУСТА им. Н. Исанова |  | Омуралиев Д.Д. |
| 2 | Зам. директора по ГЯ и ВР, БКАМС |  | Берекебаева З.Н. |
| 3 | Заведующий кафедрой «Архитектура и дизайн», КГУСТА им. Н. Исанова |  | Сатаев К.А |
| 4 | Заведующий инженерно – технического отделения, колледж при КГУСТА им. Н. Исанова |  | Болотов Т.Т |
| 5 | Председатель ПЦК «Дизайн архитектурной среды», БКАМС |  | Кыдыралиев Д.С |
| 6 | Заведующий отделением № 1, БКАМС |  | Акматсияева Г.Ж. |
| 7 | Профессор кафедры «Строительные конструкции зданий и сооружений», кандидат технических наук, КГУСТА им. Н. Исанова |  | Темикеев К.Т. |
| 8 | Преподаватель ПЦК «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», БКАМС |  | Откуров З.М. |
| 9 | Заведующего кафедры «ТГиВ», КГУСТА им. Н. Исанова |  | Абдылдаева А.М. |
| 10 | Председатель ПЦК «МТОСС», БКАМС |  | Досбергенова М.Д |
| 11 | Председатель ПЦК «Архитектура», БКАМС |  | Кожокулова А.Н |
| 12 | Преподаватель ПЦК «Архитектура», БКАМС |  | Аманкельдиева А.М. |
| 13 | Председатель ПЦК «СЭЗС», БКАМС |  | Бочкарева О.В. |
| 14 | Преподаватель, Колледж экономики и инновационных технологий |  | Ракым уулу А. |
| 15 | Председатель Союза архитекторов КР, профессор |  | Абдраимов А.М. |
| 16 | Директор Научного института «Кыргызкурортур Долбоор» |  | Абдраков К.К. |

Приложение - 1

**Структура основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.**

Специальность: **270401-** **«Стоимостной инжиниринг»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Учебные циклы и проектируемые**  **результаты их освоения** | **Трудоемкость,**  **кредиты (зачетные единицы)** | **Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий** | **Коды формируемых компетенций** |
| **1** | **Общегуманитарные дисциплины** | **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;  - произведения и биографию великих кыргызских писателей и поэтов;  - 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;  - выделять основную идею произведения, составлять тезисный план по творчеству писателей и поэтов, характеризовать главных героев;  - 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 анализа прочитанных произведений, способностями выделять тему, идею, композицию, сюжет произведения, анализировать действия героев;  - 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 | ОК-1 – ОК-10 |
|  | **Вариативная часть** | **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 правовой 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 том числе правовой, 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, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности. |  | Профессиональная математика  Информатика | ОК-1 – ОК-10 |
|  | **Вариативная часть** | **2** |  |  |
| **3** | **Профессиональный цикл** | **75** |  |  |
|  | **Базовая часть** | **60** |  |  |
|  | **Уметь:**  - использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;  - пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных чертежей;  - определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;  - определять усилия в стержнях ферм;  - строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.  - читать электрические схемы, вести оперативный учёт работы энергетических установок;  - подключать, переключать, заземлять электрооборудование и электроинструмент согласно существующим схемам;  - принимать оптимальные решения по использованию электротехнологий и электрооборудования на строительной площадке;  - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;  - производить технический и экономический обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;  - применять специальное программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;  - выполнять построение схем, планов, разрезов, фасадов с помощь программ АutoСad, Аrсhiсad, Компас-3D и др;  - устанавливать пакеты прикладных программ;  - читать топографическую карту, определять по карте длины и ориентационные углы проектных линий, координаты и высоты;  - по известным координатам определять положение точки и проектной величины на местности инструментальными методами;  - решать задачи на масштабы, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;  - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съёмки и геометрического нивелирования;  - решать прямую и обратную геодезическую задачу;  - выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;  - использовать теодолит при измерении линий, углов и отметок точек;  - определять качество продукции, показатели качества и методы их оценки;  - проводить испытания и контроль качества продукции;  - на практике применять полученные знания;  -рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;  - оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;  - составлять и заключать договоры подряда;  - использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;  - работать с первичными документами;  - анализировать финансовую деятельность предприятия методами директкостинг и обзоршинкостинг;  - использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;  - составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;  - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов;  - разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;  - оформлять законченные проектно-конструкторские работы;  - контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической [документации зданию](http://birmaga.ru/dostb/%D0%92%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8B+%D0%B4%D0%BB%D1%8F+%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F+%D0%BF%D1%80%D0%B8+%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8+%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2+%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%B0+%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9+%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8b/main.html), стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;  - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;  - подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;  - читать строительные и рабочие чертежи;  - читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;  - применять информационные системы для проектирования генеральных планов;  - выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;  - по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;  - выполнять статический расчет;  - проверять несущую способность конструкций;  - использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;  - читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;  - разрабатывать документы, входящие, а проект производства работ;  - оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;  - вести исполнительную документацию на объекте;  - составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;  - использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;  - проводить обмерные работы;  - определять объемы выполняемых работ;  - вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;  - осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;  - оформлять документы на приемку работы и производства работ;  - планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;  - оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;  - рассчитывать натуральные и стоимостные показатели производительности труда;  - читать проектно-сметную документацию;  - определять цену на строительную продукцию;  - составлять договора строительного подряда на строительство, капитальный ремонт и реконструкцию строительного объекта;  - определять технический объект исследования, формулировать цель;  - составлять план выполнять исследования;  - определять сроки службы элементов здания;  - применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;  - заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;  - заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;  - составлять графики проведения ремонтных работ;  - оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;  - оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;  - выполнять чертежи усиления различных элементов здания;  - читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;  - применять теоретические знания исследовательской деятельности для решения конкретных практических задач;  **Знать:**  - законы, методы и приемы проекционного черчения и начертательной геометрии;  - требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению строительных чертежей;  - технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования (САПР);  - правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;  - способы графического представления пространственных образов и схем;  - законы механики деформируемого твёрдого тела, виды деформаций, основные расчёты;  - определение направления реакции, связи;  - определения момента силы относительно точки, его свойства;  - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;  - напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;  - моменты инерций простых сечений элементов и др.  - основы электротехники и электрики, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками;  - электроснабжение, электротехнологии и электрооборудование строительных площадок;  - физико-химические основы материалов;  - строение и свойства материалов;  - методы измерения параметров материалов;  - области применения материалов;  - физические, механические свойства и служебные характеристики материалов;  - сплавы системы железоуглерод, их получение;  - сплавы цветных металлов, их получение;  - классификация, маркировка и область применения различных сплавов;  - способы обработки материалов;  - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;  - основные этапы решения задач с помощью компьютерных технологий;  - принципы работы с программным обеспечением;  - технологию освоения пакетов прикладных программ структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции;  - об основных задачах геодезии как науки для обслуживания строительства;  - основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографогеодезических работ, геодезические приборы;  - основные понятия и термины, используемые в геодезии;  - назначение опорных геодезических сетей;  - приборы и инструменты для измерений: линий, углов, и определения превышений;  - виды геодезических измерений;  *-* правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;  - метрология: основные понятия и определения;  - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений;  - государственный метрологический контроль и надзор;  - метрологическая поверка средств измерений;  - стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством;  - международная и региональная стандартизация, межгосударственная стандартизация в СНГ;  - Государственная система стандартизации Кыргызской Республики;  - системы обеспечения качества работ при строительстве и проведении ремонтно-восстановительных работ;  - сертификация: основные термины и определения в области сертификации;  - организационная структура сертификации;  - порядок и правила сертификации;  - схемы сертификации;  - состав трудовых и финансовых ресурсов организации;  - основные фонды и оборотные средства организации, показатели их использования;  - основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;  - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;  - методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента;  - основы бухгалтерского учета;  - методы калькулирования и порядок составления производственных смет;  - правила и технику расчетов сметной стоимости строительных объектов;  - знание [научно-технической информации](http://birmaga.ru/dostb/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F+%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B0+%D0%B2+%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BC+%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82%D0%B5+%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9+%D0%B8+%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%28%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82%D1%8D%D0%B8%29%2C+%D1%81%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE+%E2%84%96878.+%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA+%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2+%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD+%D0%B2+%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9+%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B5+%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%86+%28%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81+%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE+%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%29b/main.html), отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;  **-** основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;  - основные конструктивные системы и решения частей зданий;  - основные строительные конструкции здания;  - современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;  - конструктивные решения фундаментов;  - конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;  - нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;  - особенности выполнения строительных чертежей;  - графические обозначения материалов и элементов конструкций;  - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;  - понятия о проектировании зданий и сооружений;  - правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;  - порядок выполнить чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;  - профессиональные системы авторизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;  - задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;  - способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;  - ориентацию зданий на местности;  - условные обозначения на генеральных планах;  - технико-экономические показатели генеральных планов производства работ;  - профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ;  - особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;  - схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;  - основы электроснабжения строительной площадки;  - последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки;  - действующую нормативно-техническую документацию на производство и приёмку выполняемых работ;  - технологию строительных процессов;  - способы и методы геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;  - свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;  - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;  - особенности работы конструкций;  - правила исчисления объёмов выполняемых работ;  - нормы расхода строительных материалов, изделий и по выполняемым работам;  - правила составления смет и единичные нормативы;  - нормативно-техническую документацию на производство и приёмку строительно-монтажных работ;  - требования органов внешнего надзора;  - перечень актов на скрытие работы;  - перечень и содержание документов, необходимых для приёмки объекта в эксплуатацию;  - метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;  - основные положения системы менеджмента качества и требования к ним в соответствии с рекомендациями Международной организации по стандартизации;  - состав, функции и возможности использования информационных технологий для решения задач управления персоналом;  - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  - классификацию затрат рабочего времени;  - показатели и резервы роста производительности труда;  - способы поиска и накопления необходимой научной информации, её обработки и оформление результатов;  - методы научного познания;  - общую структуру и научный аппарат исследования;  - виды ответственности за нарушение прав автора и патентообладателя;  - методы и средства сертификации;  - аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;  - конструктивные элементы здания;  - группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;  - инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;  - методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;  - требования нормативной документации;  - систему технического осмотра жилых зданий;  - методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;  - средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;  - параметры испытаний различных систем;  - основные методы оценки технического состояния зданий;  - проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;  **Владеть:**  - графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах;  - методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций;  - навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных;  - приемами построения и решения систем статических уравнений, описывающих движения (равновесия) материальных тел, которые находятся под действием внешних сил;  - навыками применения методов расчета и моделирования переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях, магнитных цепях;  - навыками исследовательской работы, методами проведения стандартных испытаний с распространенными электротехническими устройствами, применяемыми в строительстве;  - навыками обработки и анализа результатов эксперимента;  - навыками анализа своих возможностей, готовностью приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения;  - методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств;  - основными методами осуществления контроля в строительстве и производстве строительных материалов;  - техникой построения схем, планов, разрезов, фасадов с помощь программ АutoСad, Аrсhiсad, Компас-3D и др;  - базовыми методами и технологиями управления информацией, включая использование программного обеспечения;  – методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения;  - навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения разбивочных работ, исполнительных съемок строительно-монтажных работ, а также, уметь использовать топографические материалы для решения инженерных задач;  - навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;  - навыками поиска информации из области геодезии в интернете и других компьютерных сетях;  - основными нормативными документами в сфере контроля качества в строительстве;  - основными методами осуществления контроля в строительстве и производстве строительных материалов;  **-** навыками проведения метрологических действий, сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем;  - методами государственной и отраслевой стандартизации, метрологии и сертификации в строительно-монтажном производстве;  - специальной экономической терминологией;  - навыками поиска, обработки и применения экономической информации;  - навыками по классификации расходов предприятия;  - расчетом точки безубыточности предприятия;  - методами составления гибких смет;  - методами проведения [инженерных изысканий](http://birmaga.ru/dostb/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%BF%D0%BE+%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E+%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8+%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B8%D0%B7%D1%8B%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9+%D0%B4%D0%BB%D1%8F+%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0b/main.html), технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;  - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов [строительного производства](http://birmaga.ru/dostb/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9+%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8b/main.html), производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;  - методами планирования объемов строительных работ, производимых в подразделении строительной организации;  - перечнем ресурсов для производства строительных работ в подразделении строительной организации;  - способностью осуществлять подготовку плановых показателей потребности производства работ в подразделении строительной организации в ресурсах;  - способностью осуществлять сбор и обработку уточненных данных о потребности подразделения строительной организации в трудовых и материально-технических ресурсах;  - способностью планировать поступление материально-технических ресурсов в подразделение строительной организации;  - анализом технических и ценовых характеристик, используемых материально-технических ресурсов;  - знаниями рынка строительных материалов, конструкций, изделий и других видов материально-технических ресурсов;  - современной методической и сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве;  - способностью составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;  - расчетом сметной и плановой себестоимости производства строительных работ и величин основных статей затрат;  - Выполнением расчета фактической себестоимости производства строительных работ;  - способностью определять величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительных работ;  - способностью осуществлять контроль соответствия освоенного объема материально-технических и финансовых ресурсов установленным плановым показателям и утвержденным сметным лимитам;  - выполнять актуализацию и оценку фактического выполнения плановых показателей выполнения строительных работ в подразделении строительной организации;  - Сопоставительным анализом фактической себестоимости видов и комплексов строительных работ и отдельных статей расходов с установленными плановыми показателями. |  | Начертательная геометрия и инженерная графика; Техническая механика; Электротехника и электроника; Строительные материалы и изделия; Информационные технологии в профессиональной деятельности; Основы геодезии; Метрология, стандартизация и сертификация; Основы бухгалтерского и управленческого учета в строительстве; Экономика в строительстве; Основы информационно-строительного инжиниринга; Технология строительного производства;  Основы архитектуры гражданских и промышленных зданий; Строительные  конструкции;  Основы системного анализа строит производства;  Логистика строительного производства;  Стоимостной инжиниринг;  Инженерные сети и оборудование территорий зданий и строительных площадок; Техническая эксплуатация зданий;  Анализ финансовой деятельности строительного производства | ПК1-ПК12 |
|  | **Вариативная часть профессионального цикла ОПОП, в том числе курсы по выбору (определяются образовательным учреждением)** | **15** |  |  |
| **4.** | **Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)** | **3-5** семестры |  |  |
| **5.** | **Практика** | **15** |  |  |
| **6*.*** | **Итоговая аттестация:** | **6** |  |  |
|  | **Общая трудоёмкость ОПОП** | **120** |  |  |

Приложение 2

**Примерный учебный план**

Среднего профессионального образования базового уровня

**Специальность** **270401- «Стоимостной инжиниринг»**

Квалификация – техник-сметчик

Нормативный срок обучения:

на базе среднего общего образования – 1 год 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 | | | |
| 12-18 | 12-18 | 12-18 | 12-18 |
| **1** | **Общегуманитарный цикл** | **18** | **540** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | Кыргызский язык и литература | 3 | 90 | \* |  |  |  |
|  | Русский язык | 3 | 90 | \* |  |  |  |
|  | Иностранный язык | 3 | 90 | \* |  |  |  |
|  | История Кыргызстана | 4 | 120 |  |  |  | \* |
|  | Манасоведение | 2 | 60 | \* |  |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **3** | **90** |  |  |  |  |
|  | **Итого** | **18** | **540** |  |  |  |  |
| **2** | **Математический и естественнонаучный цикл** | **6** | **180** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **4** | **120** |  |  |  |  |
|  | Профессиональная математика | 2 | 60 | \* |  |  |  |
|  | Информатика | 2 | 60 | \* |  |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **2** | **60** |  |  |  |  |
|  | **Итого** | **6** | **180** |  |  |  |  |
| **3** | **Профессиональный цикл** | **75** | **2250** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **60** | **1800** |  |  |  |  |
|  | Начертательная геометрия и инженерная графика | 3 | 90 | \* |  |  |  |
|  | Техническая механика | 3 | 90 | \* |  |  |  |
|  | Электротехника и электроника | 2 | 60 | \* |  |  |  |
|  | Строительные материалы и изделия | 3 | 90 | \* |  |  |  |
|  | Метрология, стандартизация и сертификация | 2 | 60 |  |  | \* |  |
|  | Основы бухгалтерского и управленческого учета в строительстве | 3 | 90 |  | \* |  |  |
|  | Основы геодезии | 3 | 90 | \* | \* |  |  |
|  | Информационные технологии в прфессиональной деятельности | 4 | 120 |  | \* |  |  |
|  | Основы информационно-строительного инжиниринга | 4 | 120 |  | \* |  |  |
|  | Экономика строительства | 3 | 90 |  |  |  | \* |
|  | Основы архитектуры гражданских и промышленных зданий | 4 | 120 | \* |  |  |  |
|  | Технология строительного производства | 4 | 120 |  |  | \* |  |
|  | Строительные конструкции | 3 | 90 |  | \* |  |  |
|  | Инженерные сети и оборудование территорий зданий, стройплощадок | 4 | 120 | \* | \* |  |  |
|  | Техническая эксплуатация зданий | 2 | 60 |  | \* |  |  |
|  | Основы системного анализа строительного производства | 3 | 90 |  |  | \* |  |
|  | Стоимостной инжиниринг | 4 | 120 |  |  | \* | \* |
|  | Логистика строительного производства | 3 | 90 |  |  |  | \* |
|  | Анализ финансовой деятельности строительного производства | 3 | 90 |  |  |  | \* |
|  | **Вариативная часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | ***Итого теоретического обучения*** | **99** | **2970** |  |  |  |  |
| **4** | **Физическая культура (\*)** |  | 2ч в неделю |  |  |  |  |
| **5** | **Практика (\*\*)** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | Геодезическая практика | 2 | 60 |  | \* |  |  |
|  | Учебно-ознакомительная практика | 4 | 120 |  | \* |  |  |
|  | Производственная практика (по профилю специальности) | 5 | 150 |  |  | \* |  |
|  | Преквалификационная практика | 4 | 120 |  |  |  | \* |
| **6** | **Итоговая Государственная аттестация (\*\*\*)** | **6** | **180** |  |  |  |  |
|  | Количество экзаменов (максимальное) |  |  | 8-10 | 8-10 | 8-10 | 8-10 |
|  | Количество курсовых работ/проектов |  | **4** |  |  |  |  |
|  | **Общая трудоемкость Основной образовательной программы** | **120** | **3600** | 30 | 30 | 30 | 30 |

(\*) физическая культура в общую трудоемкость не входит;

(\*\*) количество и виды практик по специфике специальности СПУЗа;

(\*\*\*) итоговая государственная аттестация по усмотрению СПУЗа.