

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

УТВЕРЖДЕН

Министерством образования и
науки Кыргызской Республики
Приказ № 567/1
от « 15 » 05 2019 г

Регистраци-

онный № 180 от 07.06.2019г

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Специальность: 270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог
и аэродромов»**

Квалификация: техник

Глава 1. Общие положения

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** среднего профессионального образования Кыргызской Республики (далее – Государственный образовательный стандарт) разработан в соответствии с Законом "Об образовании" и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования.

2. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие понятия:

- **основная профессиональная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности;

- **цикл дисциплин** - 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 **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** 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 **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** 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 профессиональной образовательной программы по данной специальности;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно-методические советы, обеспечивающие разработку основных профессиональных 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 **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»:**

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

6. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** при очной форме обучения 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 и формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются средним профессиональным учебным заведением на шесть 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 двухсеместровой организации учебного процесса).

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

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

11. Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение среднего профессионального образования в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда).

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** является:

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

12. Область профессиональной деятельности выпускников по специальности **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** включает организацию и руководство технологическими процессами при строительстве и эксплуатации аэродромов, автомобильных дорог и искусственных сооружений на ней.

13. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- инженерные сооружения (дорога и дорожные сооружения, аэродромы);
- проектная и нормативная документация;
- техническая и технологическая документация;
- технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов;
- первичные трудовые коллективы.

14. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

- организационно – управленческая;
- конструкторская;
- производственно – технологическая.

15. Задачи профессиональной деятельности выпускников:

- организационно – управленческая:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования автомобильных дорог и аэродромов, транспортных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;

- конструкторская:

расчет и конструирование конструктивных элементов и узлов автомобильной дороги, с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

- производственно – технологическая:

решение производственно-технологической и производственно-управленческих задач при выполнении работ по строительству и ремонту автомобильной дороги, аэродромов и транспортных сооружений;

решение эксплуатационных и технологических задач строительства и ремонта автомобильных дорог, зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования.

16. Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования;

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования в ускоренные сроки по направлению 750500 «Строительство».

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

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

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

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

18. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации, которая осуществляется в двух направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся по освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»**.

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

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

Итоговая государственная аттестация выпускников состоит из следующих видов государственных аттестационных испытаний: итоговый государственный экзамен по отдельной дисциплине, разработка и защита выпускной квалификационной работы.

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

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

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 профессиональ-

ной 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 специальности **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** с присвоением квалификации «техник» 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;

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

- конструкторская;

ПК1 - владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

ПК2 - способен применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации;

ПК3 - способен применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей, и подготовки конструкторско-технологической документации;

ПК4 - способен выполнять инженерные изыскания автомобильных дорог, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы;

ПК5 - способен проектировать конструктивные элементы транспортных сооружений автомобильных дорог и аэродромов;

ПК6 - способен выполнять статические и динамические расчёты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения;

ПК7 - способен осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства дорожно-строительных материалов и конструкций;

- производственно – технологическая:

ПК8 - способен организовывать контроль выполнения технологических процессов и приемку выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;

ПК9 - способен разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику;

ПК10 - способен выполнять расчеты технико-экономических показателей эксплуатации и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

ПК11 - способен разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации,

- организационно – управленческая;

ПК12 – способен выполнять работы по организации содержания автомобильных дорог и аэродромов;

ПК13 - способен организовать выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов в соответствии с принятой в проекте производства работ технологической схемой;

ПК14–способен участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений.

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.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в про-

цессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации основной профессиональной образовательной программы специальности предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Руководство практикой осуществляется преподавательским составом среднего профессионального учебного заведения. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются средним профессиональным учебным заведением по каждому виду практики.

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

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

Преподаватели должны постоянно совершенствовать свой профессиональный уровень и повышать квалификацию не реже одного раза в 5 лет.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей профессиональной образовательной программы должна составлять не менее 80%. К образовательному процессу может быть привлечено до 15% преподавателей из числа работников профильных организаций.

Нормативное соотношение преподаватель/студент не более 1:12.

33. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организацией, 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. 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 естественнонаучным дисциплинам за последние 10 лет, по профессиональным и специальным дисциплинам за последние 10 лет.

34. Образовательная организация, реализующая основную профессиональную

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

Минимальный перечень кабинетов, лабораторий и других помещений

Кабинеты: социально-гуманитарных дисциплин, общепрофессиональных дисциплин, кыргызского (русского) языка, иностранного языка, математики и информатики, кабинеты дисциплин профессионального цикла.

Лаборатории: информатики и информационно-коммуникационных технологий (компьютеры 1:12), профессионального цикла.

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля.

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет, актовый зал.

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

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

кабинетов, лабораторий, мастерских и других учебно – производственных объектов специальности 270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

Кабинеты:

кыргызского языка
русского языка и литературы,
иностранного языка,
истории Кыргызстана
манасоведения,
математики,
информатики,
экономики,

инженерной графики,
БЖД,
геодезии;
инженерной геологии;
строительных машин;
изыскания и проектирования автомобильных дорог и аэродромов;
производственных организаций;
строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;
транспортных сооружений на автомобильных дорогах.

Лаборатории:

технической механики;
электротехники и электроники;
геологии и грунтоведения;
дорожно-строительных материалов;
безопасности жизнедеятельности.

Мастерские:

слесарная.

Учебный гараж

Спортивный комплекс:

спортивный зал,
открытый стадион широкого профиля.

Другие:

актовый зал,
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности **270206 - «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** рассмотрен на заседании учебно-методического совета по разработке Государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования при базовом среднем профессиональном учебном заведении - Бишкекском автомобильно-дорожном колледже имени К.Кольбаева.

Председатель учебно-методического
совета при базовом среднем
профессиональном учебном заведении,
директор Бишкекского автомобильно-
дорожного колледжа имени К.Кольбаева,
кандидат технических наук

_____ Алымкулов А.Ш.

Структура

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 270206 – «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

№	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоёмкость (кредиты)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
1.	ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ	18		
	Базовая часть	15		
	<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; - 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. <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 		<p>Кыргызский язык и литература</p> <p>Русский язык</p> <p>Иностранный язык</p> <p>История Кыргызстана</p> <p>Манасоведение</p>	ОК1 – ОК8

	<p>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;</p> <p>- выделять основную идею произведения, составлять тезисный план по творчеству писателей и поэтов, характеризовать главных героев;</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 анализа прочитанных произведений, способностями выделять тему, идею, композицию, сюжет произведения, анализировать действия героев;</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)	3		
2.	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ	6		
	Базовая часть	4		
	<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 матема-</p>		<p>Профессиональная математика</p> <p>Информатика</p>	ОК1 – ОК8

	<p>тической 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; - 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> <p>- применять математические методы для решения профессиональных задач; - выполнять приближенные вычисления; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследования, представлять полученные данные графически;</p> <p>- 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.</p> <p>владеть:</p> <p>- основными методами математической обработки информации; - методами математической логики;</p> <p>- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; - навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности.</p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)	2		
3.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	75		
3.1.	Базовая часть	60		
3.1.1.	<p><i>В результате обучения базовой части цикла студент должен:</i></p> <p>знать:</p>	60	Начертательная геометрия и	ПК1-ПК14

<p>- правила оформления чертежей; геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей; проекционное черчение; правила разработки и оформления конструкторской документации; категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения; сборочный чертеж, детализация сборочного чертежа;</p> <p>- основы теоретической механики; статика: аксиомы статики; плоская и пространственная система сил; сопротивление материалов: деформации упругие и пластические; силы внешние и внутренние; метод сечения; растяжение и сжатие; расчеты на срез, смятие; кручение; изгиб; устойчивость сжатых стержней; детали механизмов и машин; элементы конструкций;</p> <p>-электрическое поле; постоянное и переменное напряжение; виды соединений электрической цепи; последовательное, параллельное, смешанное соединения; магнитное поле; электроизмерительные приборы; трансформаторы; полупроводниковые приборы;</p> <p>- классификацию, состав, свойства и область применения дорожно-строительных материалов и грунтов; методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов;</p> <p>- способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; общие сведения о буровзрывных работах; назначение производственных организаций; технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;</p> <p>- элементы общей геологии; основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, водно-физических и механических свойствах; механику грунтов; инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов; инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях; инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов; основные задачи экологии геологической среды; мероприятия при проведении изыскательских работ;</p> <p>- содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления; устройство, поверки и юстировку</p>		<p>инженерная графика,</p> <p>Техническая механика Общая электротехника и электроника,</p> <p>Строительные материалы,</p> <p>Инженерная геология,</p> <p>Инженерная геодезия,</p> <p>Проектно-сметное дело,</p> <p>Инженерные транспортные сооружения,</p> <p>Изыскания и проектирование автомобильных дорог,</p> <p>Технология и организация строительства автомобильных дорог, Строительные машины и оборудование, Производственные</p>	
---	--	---	--

<p>современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий); способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок; методы переноса проекта в натуру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основное назначение смет; систему сметных норм; виды сметной документации; состав сводного сметного расчета; - методику проектирования, строительства и эксплуатации мостов и труб на автомобильных дорогах; производить технико-экономические сравнения, пользоваться современными средствами вычислительной техники; оформлять проектную документацию; - правила обоснования норм проектирования автомобильных дорог и аэродромов; принципы трассирования дорог; методы проектирования сооружений дорожного водоотвода, земляного полотна, дорожных одежд, пересечений и примыканий автомобильных дорог; методы изысканий автомобильных дорог; - проектирование, организацию и технологию строительных работ; основные положения по организации производственного процесса земляного полотна и дорожной одежды; порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; контроль за выполнением технологических операций; организацию работ по обеспечению безопасности движения; - технологические возможности дорожно-строительных машин; общие принципы и методы конструирования дорожно-строительных машин, формирование дорожных комплексов; рациональное применение дорожно-строительных машин при организации строительства и оптимизации рабочих режимов в заданных эксплуатационных условиях; общие принципы технического обслуживания дорожно-строительных машин; <p>организацию и управление эксплуатацией дорог; воздействие транспортных средств на дорогу; воздействие природных факторов на дорогу; методы и средства диагностирования автомобильных дорог; методы поддержания и</p>		<p>предприятия дорожной отрасли,</p> <p>Эксплуатация автомобильных дорог</p>	
--	--	--	--

повышения технического уровня и эксплуатационного состояния.

уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- пользоваться терминологией, принятой в различных отраслях технической механики; выбирать аналоги и прототипы конструкций при проектировании; выполнять инженерные расчеты;
- использовать электроизмерительные приборы; электронные выпрямители; электронные генераторы и измерительные приборы;
- выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов; определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства; обоснованно выбирать грунты для возведения земляного полотна автомобильной дороги; разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям; беречь и защищать окружающую среду;
- читать и составлять геодезические чертежи, использовать их для составления проекта инженерных сооружений; производить геодезические измерения для составления чертежей; производить топографические съемки участков местности; выполнять математическую и графическую обработку; выполнять работы по выносу проекта в натуру; выполнять исполнительную съемку построенных сооружений;
- составлять калькуляции транспортных расходов; определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий; рассчитывать индивидуальные расценки; производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства; составлять каталог единичных расценок; определять сметную стоимость строительства; выполнять сводный сметный расчет; определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости;

<p>- организовывать мероприятия по строительству и эксплуатации транспортных сооружений на автомобильных дорогах;</p> <p>- проектировать автомобильную дорогу и аэродром в трех проекциях (план, продольный и поперечный профили), рассчитывать отверстия водоотводных искусственных сооружений и конструкцию дорожной одежды, обеспечивать надежное функционирование автомобильной дороги в районах со сложными климатическими условиями при обязательном соблюдении требований, связанных с обеспечением удобства и безопасности движения;</p> <p>выполнять работы по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;</p> <p>- организовать производство работ по строительству автомобильных дорог, основных дорожных сооружений, подобрать необходимые машины и эффективно использовать имеющиеся в наличии машины, применять современные материалы, а также местные материалы и отходы промышленного производства в строительстве автомобильных дорог; разрабатывать наиболее технологичные конструкции дорожных сооружений, рациональную технологию и организацию их строительства;</p> <p>- объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования; выбрать тип машины для производства различных видов работ; производить перебазировки дорожно-строительных машин;</p> <p>- устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления битумоцементных и цементобетонных смесей; обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;</p> <p>формулировать и решать задачи эксплуатации транспортных сооружений; организовать работы по эффективному поддержанию и повышению технического уровня и эксплуатационного состояния автомобильных дорог.</p> <p>владеть:</p> <p>- знаниями решения графических задач для выполнения схем по специальности, а также методы и приемы инженерной графики; - навыками применения электроизмерительных приборов, электронных выпрямителей и электронных генераторов;</p> <p>- методами выполнения разбивочных работ;</p>			
---	--	--	--

	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)	15		ОК1-2 ПК 1 ПК 3 ПК10
4.	Практики (практические умения и навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)	15		ПК1-11
5.	ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ	6		
6.	Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)	3-5 семестры		ОК2
	Общая трудоемкость образовательной программы	120		

Примерный учебный план
среднего профессионального образования

базового уровня по специальности 270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

форма обучения – очная.

нормативный срок обучения: на базе среднего общего образования – 1 год 10 мес.

Индекс	Элементы учебного процесса, учебные дисциплины	общая трудо- емкость		Примерное распределение по семестрам			
		в кредитах	в часах	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
				15-18	15-18	12-18	9-18
1	2	3	4	7	8	9	10
	1. ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ - 18 кредит (18*30=540ч.)						
	1.1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ - 15 кредит (15*30=450ч)						
1.1.1.	Кыргызский язык и литература	3	90	*			
1.1.2.	Русский язык	3	90	*			
1.1.3.	Иностранный язык	3	90	*			
1.1.4.	История Кыргызстана	4	120	*			
1.1.5.	Манасоведение	2	60		*		

		ИТОГО:	15	450				
	1.2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ - 2 кредит (2*30=60ч)							
		ИТОГО:	3	90				
		ИТОГО по 1циклу:	18	540				
	2. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ - 6 кредит (6*30=180ч)							
	2.1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ - 4 кредит (4*30=120ч)							
2.1.1.	Профессиональная математика		2	60	*			
2.1.2.	Информатика		2	60	*			
		ИТОГО:	4	120				
	2.2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ - 2 кредит (2*30=60ч)							
		ИТОГО:	2	60				
		ИТОГО по 2 циклу:	6	180				
	3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ - 75 кредит (75*30=2250ч)							
	3.1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ - 60 кредит (60*30=1800ч)							
3.1.1.	Начерт-я геом-я и инженерная графика		4	120	*			
3.1.2.	Техническая механика		4	120	*			
3.1.3.	Общая электротехника и электроника		3	90		*		
3.1.4.	Строительные материалы		5	150	*			
3.1.5.	Инженерная геология		3	90	*			

3.1.6.	Инженерная геодезия	6	180	*			
3.1.7.	Проектно-сметное дело	4	120			*	
3.1.8.	Инженерные транспортные сооружения	4	120		*		
3.1.9.	Изыскания и проектирование автомобильных дорог	6	180		*		
3.1.10.	Технология и организация строительства автомобильных дорог	7	210			*	
3.1.11.	Ремонт автомобильных дорог	3	90			*	
3.1.12.	Строительные машины и оборудование	2	60		*		
3.1.13.	Производственные предприятия дорожной отрасли	3	90			*	
3.1.14.	Эксплуатация автомобильных дорог	6	180				*
	ИТОГО:	60	1800				
	3.2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ - 15 кредит (15*30=450ч)						
3.	Профессиональный цикл	75	2250				
	Базовая часть	60	1800				
	Вариативная часть	15	450				
	ИТОГО теоретического обучения:	99	2970				
4.	Физическая культура(*)		2ч в нед				
5.	Практика(**)	15	450				
6.	Итоговая государственная аттестация (***)	6	180				
	<i>Количество экзаменов(макс)</i>			8-10	8-10	8-10	8-10
	<i>Количество курсовых работ/проектов</i>						
	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 суза
(***) итоговая государственная аттестация по усмотрению суза