

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ
ИМЕНИ Н.ИСАНОВА

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (Колледж)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

Квалификация – **техник**

Форма обучения: **очная, заочная**

ГОС СПО утвержден приказом МОН КР № 567/1 от 15.05.2019 г.,
регистрационный № 180 от 07.06.2019 г. Министерства Юстиции Кыргызской
Республики.

Бишкек 2020

Лист согласования

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

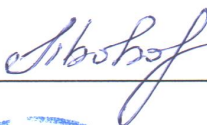
Специальность: **270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов»**

Квалификация – **Техник**

Директор СПО (Колледж)

КГУСТА им. Н.Исанова _____  Дербишева Э.Д.

Зав.ИТО

_____  Болотов Т.Т.

Организация-работодатель:
Генеральный директор ГП
«Кыргыздортранспроект»



_____ Ашымбеков Т.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Термины и определения	5
2. Общие положения	6
3. График учебного процесса	9
4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы	23

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) по специальности **270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной с учетом требований рынка труда (профессиональный стандарт, одобренный Национальным советом по развитию профессиональных навыков протокол № 4 от 4 августа 2017). ОПОП СПО составлена на основе Макета типового учебного плана среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Кыргызской республики № 756/1 от 17 июня 2015 года. ОПОП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по

1.2. В настоящем Государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере среднего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- 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 профессиональной образовательной программе/модулю.

1.3. Сокращения и обозначения

В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

СПО-среднее профессиональное образование;

ОПОП- основная профессиональная образовательная программа;

УМО- учебно-методические объединения;

ЦД ОПОП- цикл дисциплин основной профессиональной образовательной программы;

ОК- общенаучные компетенции;

ИК - инструментальные компетенции;

ПК- профессиональные компетенции

СЛК- социально-личностные и общекультурные компетенции.

1.4. Цели ОПОП СПО по специальности **270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** в области обучения и воспитания личности.

1.4.1. В области обучения целью ОПОП СПО является:

- подготовка квалифицированных кадров в сфере **строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;**
- формирование универсальных компетенций у выпускников, способствующих их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.4.2. В области воспитания личности целью ОПОП СПО является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их социальной и творческой активности, общекультурному и профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности: целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, толерантность, повышения общей культуры.

1.5. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

1.5.1. Нормативную правовую основу разработки ОПОП составляют:

- ☐ Закон «Об образовании» №92 от 30 апреля 2003 года (в редакции Законов КР от 22.02.2017 г, №32).
- ☐ Постановление Правительства Кыргызской Республики N 610 от 5 сентября 2012 года «Об утверждении Перечня специальностей нормативных сроков обучения специальностям среднего профессионального образования Кыргызской Республики».

1.5.2. Нормативный срок освоения программы и квалификации

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования и трудоемкость
Аттестат о среднем общем образовании*	Диплом о среднем специальном образовании по специальности 270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» Квалификация - «техник»	1 год 10 месяцев; 120 кредитов (3510 часов)

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам основной профессиональной образовательной программы

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:

- строительство и эксплуатация аэродромов, автомобильных дорог и искусственных сооружений на ней.

2.2. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП:

А) Техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

2.2.1. В области обучения целью ОПОП СПО 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, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2.2.2. В области воспитания личности целью ОПОП СПО по специальности **270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** является:

Формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры и т.д.

2.3. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности **270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, оценка и реконструкция автомобильных дорог и аэродромов, зданий и сооружений дорожного хозяйства;

- инженерное обеспечение и оборудование автомобильных дорог и аэродромов;

- применение машин, оборудования, технологий для строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, искусственных сооружений и инженерных коммуникаций автомобильных дорог и аэродромов.

2.4. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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

2.5. Техник готовится к следующим видам деятельности:

2.5.1. Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов.

2.5.2. Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов;

2.5.3. Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

2.5.4. Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

2.5.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.6. Задачи профессиональной деятельности выпускников.

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

- 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;

- решение производственно-технологической и производственно-управленческих задач;

- постановка экспериментально-исследовательской задачи и ее выполнение;

- решение эксплуатационных задач железных дорог, зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования.

2.9. Возможности продолжения образования выпускника.

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

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования;

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки и по специальностям в ускоренные сроки.

2.10. Выпускник специальности **270206 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»** с присвоением квалификации «техник» в соответствии с целями ОПОП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4. и 3.8 настоящего ГОС СПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

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

3. График учебного процесса

3.1. Общая структура учебного плана (по циклам)¹

Учебные циклы	Трудоемкость ² , кредит/ час (академический)					
	Всего кредитов	Всего часов	в том числе:			
			базовая часть		вариативная часть	
			кредитов	часы	кредитов	часы
Общегуманитарный цикл	18	540	15	450	3	90
Математический и естественно-научный цикл	6	180	4	120	2	60
Профессиональный цикл	75	2160	60	1800	15	360
Производственная практика	15	450	15	450	-	-
Итоговая гос. аттестация	6	180	6	180	-	-
Общая трудоемкость	120	3510	100	3000	20	510

¹Определен макетом ГОС ОПОП СПО

²В соответствии с макетом ГОС СПО

3.2.1. График учебного процесса

1. График учебного процесса

Всего:

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Теор. обучение

Практика

сессия
Я-ЭМБ

K

Каникулы

государственный экза

преддипломная практика

III

3.2.2. Учебный план

Код ЦД ОПОП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачеты учебные единицы)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
СПО 1.	ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ	18		
1.1.	знать: - основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели: характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; уметь: - общаться (устно и письменно) на кыргызском языке на профессиональные и повседневные темы; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; применять полученные знания в процессе решения задач образовательной и профессиональной деятельности; переводить (со словарем) русские тексты профессиональной направленности; владеть: - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии, полемики, логических рассуждений;	3	Кыргызский язык и литература	ОК-3
1.2	знать: - основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели; характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; уметь: - правильно и аргументировано формулировать свою мысль в устной и письменной формах; владеть:	3	Русский язык	ОК-3 ОК-4

	- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения диалога и дискуссии, полемики, логических рассуждений;			
1.3	знать: - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности; уметь: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; владеть: - навыками устной и письменной речи на иностранном языке; речевым этикетом, принятым в обществе.	2	Иностранный язык	ОК-3
1.4	знать: - историю древних кыргызов, государственности; образование кыргызской народности; социально-экономическое, политическое и культурное развитие суверенного Кыргызстана; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития современного Кыргызстана; уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Кыргызстане и мире; оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным понять, оценить и делать выводы об исторических событиях; уважительно относиться к историческому и культурному наследию; самостоятельно оценивать современные тенденции развития общества как в стране, так и за ее пределами; владеть: - полной информацией об основных этапах развития общества; исторической картиной развития Кыргызстана; способностями применять полученные знания по истории Кыргызстана в процессе решения задач образовательной и профессиональной деятельности; полной информацией о происхождении и формировании кыргызского народа и образования кыргызской народности;	3	История Кыргызстана	ОК-1
1.5.	знать: - идею, содержание, героев эпоса «Манас»; роль эпоса в жизни человека и общества; историю формирования кыргызского народа, его национального сознания, борьба кыргызов	2	Манасоведение	ОК-1

	за независимость; основные закономерности взаимодействия человека и общества; человека и природы; эпос «Манас» как культурное наследие кыргызского народа: манасчы и манасоведы; уметь: - объяснить особое место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества, его вклад в сокровищницу мировой культуры; рассказать отрывок из трилогии; применять идеи и заповеди эпоса «Манас» в практической жизнедеятельности;			
1.6.	знать: - базовые положения математических (естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач; - социально взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений; Уметь: - работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;	2	География Кыргызстана	ОК-1
1.7.	знать: - основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картины мира; основные закономерности историко-культурного развития человека и человечества; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; уметь: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; владеть: - основами научной, философской и религиозной картинами мира;	3	Философия	ОК-1
СПО 2.	Математический и естественно-научный цикл	8		
2.1.	знать:	2	Профессиональная математика	ОК-2

	- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и методы математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; уметь: - применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи; выполнять приближенные вычисления; проводить элементарную статистическую обработку информации, представлять полученные данные графически; владеть: - математическими приемами и методами решения профессиональных задач; методами статистической обработки информации;			
2.2.	знать: - основные понятия информатики, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; уметь: - работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями;	2	Информатика	ОК-3
2.3	Знать: - использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач; Уметь: - работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;	2	Физика	ОК-2
СПО 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ		75		
3.1	Базовая (общепрофессиональная) часть	60		
3.1.1	знать: - основные правила разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов; способы графического представления пространственных образов; современные средства инженерной графики; уметь: - оформлять проектно-конструкторскую документацию и рабочие чертежи в соответствии с действующей нормативной базой;	4	Начертательная геометрия и инженерная графика	ПК-1

3.1.2	знать: - 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. уметь: - пользоваться терминологией, принятой в различных отраслях технической механики; выбирать аналоги и прототипы конструкций при проектировании; выполнять инженерные расчеты	4	Техническая механика	ПК-1, ПК-6
3.1.3	знать: - электрическое поле; постоянное и переменное напряжение; виды соединений электрической цепи; последовательное, параллельное, смешанное соединения; магнитное поле; электроизмерительные приборы; трансформаторы; полупроводниковые приборы уметь: - использовать электроизмерительные приборы; электронные выпрямители; электронные генераторы и измерительные приборы; владеть: - навыками применения электроизмерительных приборов, электронных выпрямителей и электронных генераторов	3	Общая электротехника и электроника	ПК-2
3.1.4	знать: - классификацию, состав, свойства и область применения дорожно-строительных материалов и грунтов; методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов; уметь: - выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	5	Строительные материалы	ПК-1 ПК-7
3.1.5	знать: - 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	3	Инженерная геология	ПК-4

	полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов; основные задачи экологии геологической среды; мероприятия при проведении изыскательских работ. уметь: - 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;			
3.1.6	знать: - содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления; устройство, поверки и юстировку 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; уметь: - 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;	6	Инженерная геодезия	ПК-4
3.1.7	знать: - основное назначение смет; систему сметных норм; виды сметной документации; состав сводного сметного расчета; уметь: - 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;	4	Проектно- сметное дело	ПК-11

3.1.8	знать: - методику проектирования мостов и труб на автомобильных дорогах; производить технико-экономические сравнения, пользоваться современными средствами вычислительной техники; оформлять проектную документацию; уметь: - проектировать транспортные сооружения на автомобильных дорогах;	4	Инженерные транспортные сооружения	ПК-5 ПК-6
3.1.9	знать: - правила обоснования норм проектирования автомобильных дорог и аэродромов; принципы трассирования дорог; методы проектирования сооружений дорожного водотова, земляного полотна, дорожных одежд, пересечений и примыканий автомобильных дорог; методы изысканий автомобильных дорог; уметь: - проектировать автомобильную дорогу и аэродром в трех проекциях (план, продольный и поперечный профили), рассчитывать отверстия водотводных 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. иметь практический опыт: - геодезических и геологических изысканий; выполнять разбивочные работы; выполнять работы по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;	6	Изыскания и проектирование автомобильных дорог	ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5
3.1.11	знать: - проектирование, организацию и технологию строительных работ; основные положения по организации производственного процесса строительства транспортных сооружений и аэродромов; порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; контроль за выполнением технологических операций; организацию работ по обеспечению безопасности движения; Уметь: - организовывать производство работ по строительству автомобильных дорог, основных дорожных сооружений, подбирать необходимые машины и эффективно использовать имеющиеся в наличии машины, применять современные материалы, а также местные материалы и отходы промышленного производства в строительстве автомобильных дорог;	7	Технология и организация строительства автомобильных дорог	ПК-8 ПК-9 ПК-13 ПК-14

	- разрабатывать наиболее технологичные конструкции дорожных сооружений, рациональную технологию и организацию их строительства.			
3.1.12	знать: - основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; правила приемки работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов; уметь: - оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; - разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них; разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд; определять виды ремонтных работ и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов;	3	Ремонт автомобильных дорог и аэродромов	ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-13
3.1.13	знать: - 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; уметь: - объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования; выбрать тип машины для производства различных видов работ; производить перебазировки дорожно-строительных машин;	2	Строительные машины и оборудование	ПК-12 ПК-13 ПК-14
3.1.14	знать: - 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;	3	Производственные предприятия дорожной отрасли	ПК-1 ПК-7

	уметь: - устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления битумоминеральных и цементобетонных смесей; обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; - иметь практический опыт: - приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;			
	знать: организацию и управление эксплуатацией дорог; воздействие транспортных средств на дорогу; воздействие природных факторов на дорогу; методы и средства диагностирования автомобильных дорог; методы поддержания и повышения технического уровня и эксплуатационного состояния. уметь: формулировать и решать задачи эксплуатации транспортных сооружений; организовать работы по эффективному поддержанию и повышению технического уровня и эксплуатационного состояния автомобильных дорог.	6	Эксплуатация автомобильных дорог	ПК-12 ПК-13 ПК-14
СПО.3.2.	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ОПОП спуз):	15		
СПО.3.2.	знать: - основы геометрического моделирования, основные программные средства компьютерной графики; уметь: - представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации;	3	Компьютерная графика	ПК -1 ПК -3
СПО.3.2.	знать: - основы экономической деятельности предприятия; основные технико-экономические показатели работы дорожной организации и ее структурных подразделений; сущность и основные принципы планирования производства в условиях рыночной экономики, пути эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; основы организации, оплаты и мотивации труда; возможные источники финансирования, виды инвестиций, дисконтирование капитала; формы бухгалтерской и основной статистической отчетности; особенности планирования, учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности; механизм ценообразования; формы и системы оплаты труда; уметь:	3	Экономика отрасли	ПК-10

	- организовывать эффективную работу первичного производственного коллектива; рассчитывать технико-экономические показатели работы дорожной организации; выявлять резервы производства; определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий;			
СПО.3.2.	знать: - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях, особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; уметь: - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда техники безопасности и производственной санитарии; проводить анализ травмопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; владеть: - навыками защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях; навыками организации мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;	3	БЖД и охрана труда	ПК-11
	Курсы по выбору студента	6		
СПО.3.2.	знать: - основы теории управления автомобилем; права и обязанности участников движения; наименование и характеристика дорожных знаков; правила регистрации автотранспортных средств. уметь: - обеспечивать безопасность движения при управлении автомобилем в различных условиях;	3	Правила дорожного движения	ОК-2
СПО.3.2.	знать: - проектирование, организацию и технологию строительных работ; основные положения по организации производственного процесса строительства транспортных сооружений и аэродромов; порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; контроль за выполнением технологических операций; организацию работ по обеспечению безопасности движения; Уметь:		Технология строительства аэродромных покрытий	ПК-5 ПК-8 ПК-10

	- 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.			
СПО.3.2.	знать: основные технологические приемы и правила производства работ по перестройке земляного полотна и дорожных одежд; методами расчета и выбора рациональных технологий реконструкций дорожных конструкций; уметь: формулировать и решать задачи, возникающие при реконструкции автомобильных дорог; составлять проекты организации и производства работ при реконструкции автомобильных дорог; грамотно принимать решение по технологии производства работ владеть: - знаниями в области проектирования и выполнения строительных работ при реконструкции автомобильных дорог; умением вести расчет объемов работ, почасового и календарного графика при рациональном использовании дорожно-строительных машин; навыками составления актов скрытых работ, журналов производства работ, контроля качества поставляемой и готовой продукции.	3	Реконструкция и реабилитация автомобильных дорог	ПК-1 ПК-5
СПО.3.2.	знать: - выполнять работы по организации зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов; - организацию работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды; уметь: - участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов - выполнять расчеты технико-экономических показателей эксплуатации и ремонта автомобильных дорог и аэродромов.		Эксплуатация и содержание аэродромных покрытий	ПК -8 ПК -10 ПК -12 ПК -14
СПО.4	знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;		Физическая культура	ОК-2

	уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять приемы страховки и само страховки при выполнении физических упражнений; владеть: - основами здорового образа жизни; техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, применением их в игровой и соревновательной деятельности.			
СПО.5	Практика (практические умения и навыки определяются ОПОП СПУЗа)	15		ПК-1-11
СПО.6	Итоговая государственная аттестация	6		ПК-1-11
	- Государственный экзамен по истории Кыргызстана - Подготовка и защита дипломного проекта	1 5		
	Общая трудоемкость основной профессиональной образовательной программы	120		

Трудоемкость отдельных дисциплин, входящих в ЦД ОПОП, задается в интервале до 10 кредитов (зачетных единиц).

Суммарная трудоемкость базовой составляющей ЦД ОПОП СПОЗ. должна составлять не менее 80% от общей трудоемкости указанного ЦД ОПОП.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

Реализация ОПОП подготовки техников, обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя	Образование	Дата поступления в СПО(Колледж) им.Н.Исанова
------------------	-----------------------------	--------------------	---

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы, наличием учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий – практикумам, курсовому и дипломному проектированию и др., этапам практики, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

Обеспеченность студентов учебной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу – 0.5 экз. на одного студента. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы и материалы профессионально ориентированных периодических изданий.

ПЕРЕЧЕНЬ

кабинетов, лабораторий, мастерских и др.

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

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
информатики;
инженерной графики;
правил дорожного движения;
экономики;
БЖД и охраны труда
геодезии;
дорожных машин, автомобилей и тракторов;
изыскание и проектирования автомобильных дорог и аэродромов;
производственных организаций;
строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;
транспортных сооружений на автомобильных дорогах;

истории Кыргызстана;
кыргызского языка и литературы;
русского языка и литературы.

Лаборатории:

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

Мастерские:

слесарная,
токарно-механическая,
кузнечно-сварочные

Учебный гараж

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Другие:

Библиотека
Читальный зал с выходом в сеть Интернет;
Актный зал.

4.3. Оценка качества подготовки выпускников.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, а количество зачетов –10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Производить деление групп на подгруппы численностью не менее 8 человек при проведении лабораторных работ, практических и семинарских занятий.

На весь период обучения предусматривается выполнение не более 2 курсовых работ (проекта) по дисциплинам общепрофессионального и (или) специального циклов.

Спуз реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности, должно обеспечить планирование, организацию и проведение производственной (профессиональной) практики в соответствии с Положением о производственной (профессиональной) практике студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Вид итоговой аттестации - защита дипломного проекта.

Настоящий ОПОП 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 спузе - СПО(колледж) им. Н.Исанова от «___» _____ 201___ г. Протокол № _____