

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

УТВЕРЖДЕН

Министерством образования и науки
Кыргызской Республики

Приказ № _____

от «___» _____ 2021 г.

Регистрационный № _____

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Специальность: 750001 - «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей»**

Квалификация: инженер путей сообщения

Бишкек 2021

1. Общие положения

1.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности **750001 - Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей** высшего профессионального образования разработан уполномоченным государственным органом в области образования Кыргызской Республики в соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утвержден в порядке, определенном Правительством Кыргызской Республики.

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех вузов, реализующих профессиональные образовательные программы по подготовке бакалавров, независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности.

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

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;

- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;

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

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

- **кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;

- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю.

- **общенаучные компетенции** - представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;

- **инструментальные компетенции** - включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;

- **социально-личностные и общекультурные компетенции** - индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

- **профессиональный стандарт** - основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот

обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

1.3. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

ВПО - высшее профессиональное образование;

ООП - основная образовательная программа;

УМО - учебно-методические объединения;

ЦД ООП - цикл дисциплин основной образовательной программы;

ОК - общенаучные компетенции;

ИК - инструментальные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

2. Область применения

2.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ГОС ВПО) представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации ООП по специальности **750001 - Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, имеющих лицензию по соответствующей специальности на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями настоящего ГОС ВПО по специальности **750001 - Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;

- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования;

- аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций в сфере высшего профессионального образования.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "инженер путей сообщения" - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

2.3.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном (или высшем профессиональном) образовании.

3. Общая характеристика специальности

3.1. В Кыргызской Республике по специальности **750001 - Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей** реализуется ООП ВПО по специальности.

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по специальности и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации «инженер путей сообщения».

Специализации ООП ВПО в рамках специальности определяется вузом на основе отраслевых/секторальных рамок квалификации (при наличии)

3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО по специальности **750001 - Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей** на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 5 лет.

Сроки освоения ООП ВПО по специальности по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются вузом от шести месяца до одного года относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Лицам, имеющим среднее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование, предоставляется право на освоение ООП ВПО по специальности по ускоренным программам. Срок обучения при реализации ускоренных программ определяется по результатам перееаттестации (перезачета) полностью или частично результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) студентом при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования по иной образовательной программе.

Соответствие профиля среднего профессионального образования профилю высшего профессионального образования определяется вузом самостоятельно.

Сроки освоения ООП ВПО по специальности на базе среднего профессионального образования по очной форме обучения в рамках реализации ускоренных программ составляют не менее 4 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы получения образования, срок обучения устанавливается вузом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья, вуз вправе продлить срок по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по специальности устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

3.3. Общая трудоемкость освоения ООП по специальности на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 300 кредитов.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна 60 кредитам.

Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (при двухсеместровом построении учебного процесса).

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

Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения за учебный год составляет не менее 48

кредитов.

3.4. Цели ООП ВПО по специальности 750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» в области обучения и воспитания личности.

3.4.1. В области обучения целью ООП ВПО по специальности **750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** является: формирование у выпускника совокупности знаний, умений и навыков по изысканию, проектированию, строительству и эксплуатации инженерных сооружений железнодорожного транспорта, создание его компетентностной модели, отвечающей общекультурным и профессиональным требованиям к специалисту по строительству и эксплуатации железных дорог, мостов и транспортных тоннелей.

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО по специальности **750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** является:

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

3.5. Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, оценка и реконструкция железнодорожного пути, зданий и сооружений железнодорожного транспорта;

- инженерное обеспечение и оборудование железнодорожного пути и путевого хозяйства;

- применение машин, оборудования, технологий для строительства и эксплуатации железной дороги, искусственных сооружений и инженерных коммуникаций железнодорожной отрасли.

3.6. Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности 750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» являются:

- железнодорожный путь, верхнее и нижнее строение пути;
- здания, искусственные сооружения и инженерные коммуникации железных дорог;
- системы электрификации, автоматики и телемеханики железных дорог, водоотведения пути;
- машины, оборудования, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути;
- объекты недвижимости, земельные участки, полосы отвода железнодорожного транспорта.

3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников по специальности 750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектно-изыскательская и проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская.

3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников по специальности 750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей».

В области производственно-технологической деятельности: не более 5-6 наименований

- разработка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, транспортных тоннелей и метрополитенов с выбором современных машин, механизмов, оборудований для и их эффективного использования в разработанных технологических схемах и руководство этими процессами;

- организация и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием пути и объектов путевого хозяйства железнодорожного транспорта, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений на транспорте;

- контроль качества поступающих на объекты строительных материалов и изделий, осуществление контроля за соблюдением технологических операций, осуществление мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ;

- обеспечение безопасности движения поездов, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений, осуществление мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

- организация диагностики и мониторинга верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.

В области организационно-управленческой деятельности: не более 5-6 наименований

- руководство профессиональным коллективом, осуществляющим проектирование, строительство, реконструкцию, ремонт или постоянный технический надзор железнодорожного пути и объектов путевого хозяйства, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений;

- планирование и проведение строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, объектов путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов и контроль за соблюдением действующих технических регламентов, качеством работ по строительству, ремонту и реконструкции железнодорожного пути, объектов путевого хозяйства, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений на транспорте, метрополитенов;

- разработка методических и нормативных материалов, технической документации по правилам эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей, метрополитенов;

- прогнозирование и оценка влияния природных и техногенных факторов на безопасность эксплуатации возводимых объектов, оценка влияния на окружающую среду строительных работ, применяемых материалов и оборудования с целью соблюдения экологических требований при проведении строительства, реконструкции и ремонте пути и искусственных сооружений;

- обеспечение безопасности рабочих и служащих железнодорожного транспорта, метрополитенов и транспортного строительства на всех этапах работ по строительству и в период постоянной эксплуатации железнодорожного пути, объектов путевого хозяйства, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений, метрополитенов;

В области проектно-изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

- реализация инженерных изысканий трассы железнодорожного пути и транспортных сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы;

- разработка новых технологий проектно-изыскательской деятельности транспортных путей и сооружений;

- разработка проектов строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений, их элементов и устройств, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;

- технико-экономическая оценка проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений на транспорте, метрополитенов;

- совершенствование методов расчета конструкций транспортных сооружений, оценка влияния на окружающую среду строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации транспортных сооружений, разработка мероприятий по устранению факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду и безопасную эксплуатацию транспортных объектов;

В области научно-исследовательской деятельности:

- исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов верхнего строения пути, земляного полотна и транспортных сооружений и анализа эффективности их работы;

- сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня.

4. Общие требования к условиям реализации ООП

4.1 Общие требования к правам и обязанностям вуза при реализации ООП.

4.1.1. Вузы самостоятельно разрабатывают ООП по специальности. ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС по специальности Кыргызской Республики и утверждается ученым советом вуза.

Вузы обязаны не реже одного раза в 5 лет обновлять ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования в вузе, заключающихся:

- 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 учреждениями;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

4.1.2. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Требования к аттестации студентов и выпускников, к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются вузом с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов.

4.1.3. При разработке ООП должны быть определены возможности вуза в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду вуза, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.1.4. ООП вузов должна содержать дисциплины по выбору студента. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает ученый совет вуза.

4.1.5. Вуз обязан обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения.

4.1.6. Вуз обязан ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП.

4.2.1. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

4.2.2. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию).

4.2.3. В целях достижения результатов при освоении ООП в части развития СЛК студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.2.4. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

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

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня ВПО и специфики направления подготовки и составляет не менее 35% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной дисциплине (модулю).

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

4.5. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

4.6. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

5. Требования к ООП по специальности

5.1. Требования к результатам освоения ООП по специальности.

Выпускник по специальности **750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** с присвоением квалификации "инженер путей сообщения" в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4 и 3.8 настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

ОК-1. Способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов

- инструментальными (ИК):

ИК-1. Способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на государственном, официальном и на одном из иностранных языков;

ИК-2. Способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности;

ИК-3. Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности;

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

СЛК-1. Способен организовать деятельность экспертных/ профессиональных групп/ организаций для достижения целей

б) профессиональными (ПК):

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

в производственно-технологической деятельности:

ПК-1. Способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин, применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, владеет основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей, а также использовать знание основных закономерностей функционирования транспорта и на ее основе способен проводить измерительный эксперимент методами метрологии, стандартизации и сертификации и результаты эксперимента использовать при решении задач профессиональной деятельности;

ПК-2. Способен применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации;

ПК-3. Способен выполнять математическое моделирование напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути и выполнять статические, динамические и сейсмические расчеты конструкции пути с использованием современного математического обеспечения и на основании выполненных расчетов рекомендовать конструктивные решения, направленные на защиту конструкций от разрушения при динамических, сейсмических воздействиях;

ПК-4. Владеть методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов, инженерных систем, планировать ход технологических процессов, осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций, качество строительных и ремонтных работ в рамках строительства, ремонтов, содержания железнодорожного пути и транспортных сооружений;

в организационно-управленческой деятельности:

ПК-5. Способен обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством, реконструкцией транспортных сооружений используя основные методы обеспечения транспортной безопасности, а также методы организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-6. Способен организовывать работу по повышению квалификации профессиональных коллективов, персонала исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, а также планировать и организовывать размещение технологического оборудования, технического оснащения организации рабочих мест;

ПК-7. Способен организовывать постоянный и технический надзор качества строительно-монтажных работ по строительству и реконструкции транспортных сооружений, организовать диагностику железнодорожного пути, транспортных сооружений и обустройств с применением контрольно-измерительных, диагностических средств и средств неразрушающего контроля выполнения работ по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, транспортных сооружений с целью обеспечения качества и надежности их функционирования;

в проектно-изыскательской и проектно-конструкторской деятельности:

ПК-8. Способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин, нормативные базы в области инженерных изысканий, принципы проектирования железных дорог и сооружений, проектировать и рассчитывать конструкции железнодорожного пути, транспортных сооружений на прочность и устойчивость с учетом обеспечения длительных сроков эксплуатации при этом применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики, динамики твердых тел, системы сил, напряжения и деформация твердых и жидких тел;

ПК-9. Способен формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, транспортных сооружений, разрабатывать проекты железных дорог и транспортных сооружений с учетом, топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий и экологических требований с использованием геоинформационных технологий и средств автоматизированного проектирования с анализом различных вариантов строительства и технико-экономическим обоснованием нового проекта, реконструкции, эксплуатации;

в научно-исследовательской деятельности:

ПК-10. Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе и дать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности..

5.2. Требования к структуре ООП по специальности.

Структура ООП по специальности **750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)"

- 1.1. «Гуманитарный, социальный и экономический цикл».
- 1.2. Математический и естественнонаучный цикл.
- 1.3. Профессиональный цикл.

Блок 2 "Практика"

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"

Рекомендуемая структура ООП рекомендуемая МОиН КР и утвержденная Правительством КР приведена в Таблице 1.

Структура ООП с обязательными дисциплинами и реализуемыми компетенциями в рамках данного ГОС ВПО приведена в [**Приложении 1**].

Примерный учебный план ООП в рамках данного ГОС ВПО приведен в [**Приложении 2**].

Таблица 1

Структура ООП
рекомендуемая МОиН КР и утвержденная Правительством КР

Структура ООП по специальности		Объем ООП по специальности и ее блоков в кредитах
Блок 1	I. Гуманитарный, социальный и экономический цикл II. Математический и естественнонаучный цикл III. Профессиональный цикл	185-260
Блок 2	Практика	25-90
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	10-25

Вуз разрабатывает ООП по специальности в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и несет ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому блоку ООП подготовки специальности, вуз определяет самостоятельно в установленном для блока объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных национальной рамкой квалификаций.

5.2.1. ООП подготовки специальности должна обеспечить реализацию:

- обязательных дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, перечень и трудоемкость которых определяются уполномоченным государственным органом в области образования и науки Кыргызской Республики. Содержание и порядок реализации указанных дисциплин устанавливаются государственным образовательным стандартом ВПО по соответствующей специальности;

- дисциплин по физической культуре и спорту, в объеме не менее 360 часов, которые являются обязательными для освоения, но не переводятся в кредиты и не включаются в объем ООП по специальности.

5.2.2. Блок 2 "Практика" включает учебную практику (ознакомительная, технологическая, научно-исследовательская работа) и производственную (проектная, эксплуатационная, педагогическая, научно-исследовательская работа) практику.

Вуз вправе выбрать один или несколько типов практики, также может установить дополнительный тип практики в пределах установленных кредитов.

5.2.3. Блок 3 "Государственная аттестация" включает подготовку к сдаче и сдачу государственных экзаменов, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (если вуз включил выпускную квалификационную работу в состав итоговой государственной аттестации).

5.2.4. В рамках ООП по специальности выделяется обязательная и элективная часть.

К обязательной части ООП по специальности относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общенаучных, универсальных, социально-личностных, общекультурных и профессиональных компетенций, с учетом уровней национальной рамки квалификаций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной аттестации, должен составлять не более 50 процентов общего объема ООП по специальности.

В элективной части ООП по специальности студенты могут выбрать дисциплины по соответствующей специальности, также допускается выбор дисциплин из ООП других специальностей.

5.2.5. Вуз должен предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по ООП по специальности, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, кроме ООП, предусматривающих противопоказания к обучению по состоянию здоровья.

5.3. Требования к условиям реализации ООП по специальности.

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

Реализация ООП подготовки специалистов, должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью, причем доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, должна составлять не менее **40 %** от общего количества дисциплин.

Преподаватели профессионального цикла, должны иметь ученую степень кандидата (PhD), доктора (DSc, DHab) наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

Реализация ООП специалистов должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ООП из расчета обеспеченности учебниками и учебно-методическими пособиями не менее 0,5 экземпляра на одного студента.

Для студентов старших курсов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Высшее учебное заведение, реализующее ООП подготовки специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации образовательных программ перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие помещения и их оборудование:

- помещения для проведения лабораторных практикумов должны быть укомплектованы лабораторным оборудованием, лабораторными стендами, специализированными измерительными средствами в соответствии с перечнем лабораторных работ, предусмотренным примерной программой дисциплины. Как правило, следует использовать современное лабораторное оборудование, числовую измерительную технику, компьютерные технологии управления опытами и обработки результатов измерений.

- помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий, как правило, должны быть укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном, проекционной техникой, подвижной маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным оборудованием и другими информационно-демонстрационными средствами.

Для лекционных занятий должны использоваться наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций, определенных примерной программой по дисциплине.

Для проведения учебных практик по геодезии должны быть подготовлены учебные полигоны и предусмотрено специальное полевое оборудование.

Помещения для самостоятельной работы студентов должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету. Точки доступа к информационным базам данных для дистанционного образования, возможно, организовывать на базе информационных систем вузов.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии лицензионными требованиями специалитета.

5.3.4. Оценка качества подготовки выпускников.

Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки специалистов.

Оценка качества освоения ООП подготовки специалистов должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения, обучающегося в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП по специальности (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и так далее.

Обучающимся, должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Итоговая государственная аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственных экзаменов, и/или выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (если вуз включил выпускную квалификационную работу в состав итоговой государственной аттестации).

Если вуз включил выпускную квалификационную работу в состав итоговой государственной аттестации, то требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы специалитета с учетом профиля ООП вуза определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, а также данного ГОС ВПО, в части требований к результатам освоения основной образовательной программы специалитета.

Настоящий ГОС ВПО по специальности: **750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** предусматривает открытие, функционирование и ликвидацию соответствующих с (образовательных программ) в рамках данного ГОС ВПО в зависимости от потребностей рынка труда, ключевых работодателей и других стейкхолдеров по решению вуза и согласованию с УМО.

Настоящий ГОС ВПО по специальности **750001 – «Строительство и эксплуатация железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»** разработан Учебно-методическим объединением по образованию в области строительства и архитектуры при базовом вузе – Кыргызском государственном университете строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова (КГУСТА).

Председатель УМО
КГУСТА им.Н.Исанова,
к.т.н., доцент, первый проректор

Саткыналиев Т.Т.

Руководитель секции,
Начальник учебно-
информационного управления
КГУСТА им.Н.Исанова,
к.т.н., доцент

Жумабаев Р.А.

К.т.н., доцент, зав. кафедрой
«Автомобильные и железные дороги,
мосты и тоннели»
КГУСТА им.Н.Исанова

Курбанбаев А.Б.

Д.т.н., профессор кафедры
«Автомобильные и железные дороги,
мосты и тоннели»
КГУСТА им.Н.Исанова

Темир Болот

К.т.н., профессор кафедры
«Автомобильные и железные дороги,
мосты и тоннели»
КГУСТА им.Н.Исанова

Апсеметов М.Ч.

