

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

### Что такое Болонский процесс?

Болонский процесс – это процесс реформирования систем высшего образования, который начался в Западной Европе (Болонья, Италия), в 1999г. На данный момент 46 европейских стран подписали Болонскую декларацию (в том числе Россия и Украина). Кроме того, принимают участие Болонские страны Латинской Америки и Центральной Азии.

### Какова цель Болонского процесса?

Цель Болонского процесса – достижение прозрачности и сопоставимости между образовательными системами посредством применения в них принципов, и, таким образом, создания общего пространства вышестепенного образования. Несмотря на то, Болонский процесс не предполагает унификации образовательных систем, но сохранение существующих национальных образовательных традиций и опыта, накопленных в каждой отдельной стране.

### Какие требования ставятся перед странами присоединившимися к Болонскому процессу?

Создание системы легко понимаемых и сопоставимых степеней и уровней квалификации, присваиваемых выпускникам (признание квалификации). Внедрение трехуровневой системы высшего образования: первый пик (бакалавриат) – 3-4 года обучения, второй (магистратура) – 1-2 года обучения, третий (аспирантура) – 3 года. Компетентный подход в обучении, что означает смещение центра обучения на подлинный студентский опыт, описанный в компетенциях (знания, понимание, способности и навыки), которые необходимы студенту в его профессиональной и гражданской жизни. Внедрение системы ECTS (Европейская система накопления и перевода кредитов), которая определяет требования к программам и программам кредитов, т.е. признания и сопоставимости степеней.

### Подаржка академической мобильности

Тесная связь с рынком труда (конкуренция и требования к квалификации, работа студента в различных областях деятельности и т.д.), что способствует повышению качества высшего образования посредством внедрения современных технологий и создания новых направлений деятельности по обеспечению качества высшего образования. Этот процесс способствует усилению сотрудничества между

## 10 этапов, необходимых для разработки новых программ или улучшения уже существующих

1. Необходимо ли это? Определить, консультируясь с заинтересованными сторонами, действительно есть ли необходимость в предлагаемой учебной программе.
2. Определить профили и ключевые компетенции. Выяснить какие компетенции являются ныне полезными для определенной сферы занятости, для формирования культуры личности и гражданской позиции (см. список в данном пособии).
3. Описать результаты обучения, указывая наиболее важные компетенции (выбрать приблизительно 10 ключевых компетенций, учитывая индикаторы уровня, описанные в данном пособии).
4. Решить вводить ли модули (модулизовать) (курсы могут иметь разное количество ECTS кредитов или же иметь одинаковое число, например 5, и таким образом («модулизованы»).
5. Определить результаты обучения и ключевые компетенции по каждому курсу или направлению (этому может помочь список компетенций, описанных в данном пособии).
6. Понять как данные компетенции могут быть сформированы и оценены, используя различные подходы к обучению, преподаванию и оцениванию.
7. Убедиться, что все ключевые как общие, так и специальные компетенции по отдельным направлениям были приняты во внимание.
8. Описать программу и отдельные курсы, указывая результаты обучения в терминах компетенций.
9. Убедиться в правильном соотношении.
10. Применение, мониторинг и улучшение.

Это карманное пособие подготовлено Консорциумом BolognaKG, в состав которого входят Министерство образования, науки и молодежной политики Кыргызстана, 13 кыргызских университетов (МУК, КНУ, КГУ, КЭУ, БФЭА, КГУСТА, ЫГУ, НГУ, ОшГУ, ОшГУ, ЖагУ, КАУ, ТалГУ), университеты Гента и Пизы (координатор). Европейская Комиссия посредством ее Генерального директората по вопросам образования и культуры поддерживает и финансирует Консорциум BolognaKG (SCM T057A06). За содержание данного пособия ответственность возлагается на его авторов. Европейская Комиссия не несет ответственности за его содержание и использование. Это пособие размещено на сайте [www.bolognackg.net](http://www.bolognackg.net), где находится и другая полезная информация о Болонском процессе.

BOLOGNA.KG2



СТРОИТЕЛЬСТВО  
в рамках Болонского процесса



КАРМАННОЕ ПОСОБИЕ



[www.bolognackg.net](http://www.bolognackg.net)



## ДЕСКРИПТОРЫ ЦИКЛА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

Выпускники этой специальности решают ряд комплексных задач, связанных с проектированием, возведением, эксплуатацией и реконструкцией промышленных, гражданских, жилых и гидротехнических сооружений, инженерных коммуникаций; а также изысканием, проектированием и строительством автомобильных и железных дорог, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей, текущим содержанием, ремонтом и реконструкцией транспортных сооружений, производством дорожно-строительных материалов, изготовлением различных типов конструкций.

### Первый цикл (Бакалавр)

#### Общие компетенции по строительству

- Предприимчивость.
- Креативность.
- Инициативность в работе.
- Умение выражать свои мысли и взгляды ясно и правильно.
- Коммуникабельность.
- Способность к работе в команде.
- Писать, говорить ясно.

#### Специальные компетенции по строительству

- Основные тенденции развития архитектуры, конструктивных решений промышленных, гражданских и жилых зданий и комплексов, транспортных и гидротехнических сооружений; перспективы градостроительства, планировки и застройки городских и сельских территорий.
- Методы и приемы технического черчения, архитектурной графики, начертательной геометрии и компьютерной графики.
- Основные понятия, законы и методы механики деформируемого твердого тела, механики жидкости и газа.
- Теоретические и технологические основы производства строительных материалов, конструкций применяемые в строительстве.
- Теоретические основы электротехники, основные определения и методы расчета электрических цепей, основы электроники и электрические измерения.
- Инженерные методы геодезических, геологических, гидрологических и экологических изысканий.
- Основные проблемы водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения и вентиляции зданий, объектов и населенных мест.
- Нормативные и правовые положения КР относящиеся к строительной отрасли.
- Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов конструкций и изделий, оборудования и технологических линий.
- Методы выполнения экспериментальных и теоретических исследований.
- Стандарты, технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технической документации.
- Основы экономики, организации труда и производства.
- Принципы и методы менеджмента и маркетинга.
- Правила и нормы охраны труда.

### Второй цикл (Магистр)

#### Общие компетенции по строительству

- Гибкость и напористость.
- Лидерские качества.
- Способность самостоятельно принимать решения.
- Восприимчивость к инновациям, нововведениям.

**Компетенции – это то, что студент знает, понимает и умеет делать. Их формирование является целью процесса обучения/преподавания.**

## Специальные компетенции по строительству

- новейшие достижения строительной науки, техники и технологии, методологию научно-исследовательской деятельности;
- современные информационные технологии, методы получения, обработки и хранения научной информации;
- цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам;
- возможности математического аппарата при решении теоретических и прикладных задач строительства;
- современные математические и естественно-научные методы исследования, применяемые в строительной науке;
- современную компьютерную и графопостроительную технику;
- методы автоматизации исследовательских работ;
- основные социальные процессы в обществе и тенденции развития социальной структуры, объективные экономические законы и закономерности и механизм их действия, проблемы инвестиционной политики, маркетинга и менеджмента в строительстве.
- собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области техники и технологии строительства;
- Проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем.
- Осуществлять сложные эксперименты и наблюдения.
- Обрабатывать, анализировать полученные результаты эксперимента и наблюдений.
- Составлять планы и методические программы исследований и разработок.
- Составлять практические рекомендации по использованию результатов исследований и разработок.
- Проводить фундаментальные и прикладные исследования по созданию новых строительных технологий, опытно-конструкторских разработок.
- Составлять отчеты (разделы отчетов) по теме или по ее разделу (этапу, заданию).
- Внедрять результаты исследований и разработок.
- Консультировать по вопросам проектирования, выпуска конкурентоспособной строительной продукции.
- Разработки прогрессивных технологических процессов.

### Третий цикл

#### Общие компетенции по строительству

- Креативность.
  - Способность к оценке и самооценке.
- #### Специальные компетенции по строительству
- Продемонстрировать способность выполнения независимого, оригинального и готового к печати исследования в области в области строительства.

#### Преподавание, обучение и оценивание

Формирование каждой отдельной компетенции требует особой стратегии. BolognaKG2-Пюнинг рекомендует использование различных подходов к обучению (семинары, лекции, работа в группе, проблемные лекции, устные и письменные доклады, независимые исследования и исследования под научным руководством) для формирования необходимых компетенций. Критерии оценивания должны быть прозрачными. Их целью является определить, насколько студент обладает соответствующими компетенциями.

**ECTS кредиты измеряют время, которое средний студент тратит на подготовку по определённому курсу, учитывая работу дома, в библиотеке, в аудитории и т.д. 1 ECTS кредит равен 25-30 часам затраченного студентом времени. Как правило: первый цикл = 180 кредитам; второй цикл = 120 кредитам.**