

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Утвержден
Приказом Министерства образования и
науки Кыргызской Республики
от «15» Сентября 2015г., № 1179/1

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

по направлению 710500 Интернет технологии и управление

Академическая степень «бакалавр»

Бишкек 2015

1. Общие положения

1.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по направлению **710500 Интернет технологии и управление** высшего профессионального образования разработан Министерством образования и науки 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 организационно-правовых форм.

1.2. Термины, определения, обозначения, сокращения

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;

- **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;

- **бакалавр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, успешно освоившим соответствующие основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения не менее 4 лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение для получения академической степени «магистр» по соответствующему направлению;

- **магистр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, имеющим академическую степень бакалавра по соответствующему направлению и успешно освоившим основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения не менее двух лет, и

дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение в аспирантуре;

- **кредит (зачетная единица)** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/ модулю.

1.3. Сокращения и обозначения

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 направлению подготовки бакалавров **710500 Интернет технологии и управление** и является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (**далее – вузы**), независимо от их организационно – правовых форм, имеющих лицензию или государственную аккредитацию (аттестацию) на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями ГОС ВПО по направлению **710500 Интернет технологии и управление** являются:

- администрация и научно – педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственный 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 и уровню 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, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества 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 академической степени «бакалавр», - 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.

2.3.3. При приеме на подготовку бакалавров в области искусства и физической культуры вуз имеет право проводить дополнительные вступительные испытания профессиональной направленности.

3. Общая характеристика направления подготовки.

3.1.В Кыргызской Республике по направлению подготовки **710500 Интернет технологии и управление** реализуются следующие:

- *ООП ВПО по подготовке бакалавров;*
- *ООП ВПО по подготовке магистров.*

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке бакалавров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени «бакалавр».

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени «магистр».

3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по направлению 710500 Интернет технологии и управление являются: на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 4 лет.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по заочной форме обучения с применением дистанционных технологий, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на один год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров и магистров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

3.3. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавров составляет не менее 240 кредитов (зачетных единиц).

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год составляет не менее 60 кредитов (зачетных единиц).

Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровом построении учебного процесса).

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

Трудоемкость ООП по заочной форме обучения с применением дистанционных технологий, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов (зачетных единиц).

3.4. Цели ООП ВПО по направлению подготовки 710500 Интернет технологии и управление в области обучения и воспитания личности.

3.4.1.В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки **710500 Интернет технологии и управление** являются:

Подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионально профилированного (на уровне бакалавра), углубленного профессионального (на уровне магистра), специального профессионального (на уровне специалиста) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

3.4.2.В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки **710500 Интернет технологии и управление** является:

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

3.5.Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **710500 Интернет технологии и управление** включает: исследование, разработку, внедрение и сопровождение интернет - технологий и систем. методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; стратегическое планирование развития интернет технологий управления предприятием; инновации и инновационные процессы в сфере интернет технологий.

В соответствии с областью профессиональной деятельности направление подготовки **710500 Интернет технологии и управление** может включать в себя различные *профили подготовки*.

3.6 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению **710500 Интернет технологии и управление** подготовки являются:

информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях: наука, техника, образование, административное управление, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, управление инфокоммуникациями, банковские системы, безопасность информационных систем, почтовая связь, телекоммуникации, сельское хозяйство, легкая промышленность, пищевая промышленность, медицина, медицинские и биотехнологии, горное дело, сфера сервиса, системы массовой информации, медиаиндустрия, юриспруденция, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников:

Бакалавр по направлению подготовки **710500 Интернет технологии и управление** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- информационно-аналитическая;
- организационно-управленческая;
- проектная;
- инновационно – предпринимательская;
- научно-исследовательская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Бакалавр по направлению подготовки **710500 Интернет технологии и управление** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Информационно - аналитическая деятельность:

- исследование и анализ рынка интернет технологий;
- анализ архитектуры предприятия;
- обзор и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;
- построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;
- анализ и оценка применения интернет технологий для управления **бизнесом**;
- анализ инноваций в интернет технологиях, управлении и экономике;
- оценка эффективности проектов;
- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности; оценка эффективности управленческих решений на основе интернет технологий

Организационно-управленческая деятельность:

- обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение Интернет технологий;
- разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;
- управление ИТ-сервисами и контентом интернет ресурсов предприятия;
- взаимодействие со специалистами заказчика и исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

- планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;
- управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;
- планирование и формирование организационной и управленческой деятельности организации и подразделений;
- контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;
- мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей.

Проектная деятельность:

- проектирование базовых и прикладных интернет технологий;
- разработка средств реализации интернет технологий (методические, информационные, алгоритмические и программные);
- разработка средств проектирования интернет технологий.
- разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- разработка и внедрение технологий разработки объектов профессиональной деятельности, в областях: наука, техника, образование, административное управление, коммерция, менеджмент, управление инфокоммуникациями, банковские системы, безопасность информационных систем, почтовая связь, телекоммуникации, сельское хозяйство, легкая промышленность, пищевая промышленность, медицина, медицинские и биотехнологии, горное дело, сфера сервиса, системы массовой информации, медиаиндустрия, юриспруденция.

Инновационно – предпринимательская деятельность:

- разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере интернет технологий;
- создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере Интернет технологий;
- согласование стратегического планирования с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), инфраструктурой предприятий и организаций;
- организация предпринимательской деятельности.

Научно-исследовательская деятельность:

- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в Интернет технологиях, ИКТ, управлении и экономике;
- обзор и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

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 направлению подготовки. ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС по направлению подготовки Кыргызской Республики с учетом потребностей рынка труда.

Вузы обязаны *ежегодно 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. Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных аттестационных экзаменов и 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 вуза должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого ЦД. 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 формирования 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

48 часов 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 в пределах 50% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

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

4.5. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

5. Требования к ООП подготовки бакалавров

5.1. Требования к результатам освоения ООП подготовки бакалавра

Выпускник по направлению подготовки **710500 Интернет технологии и управление** с присвоением академической степени «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4. и 3.8. настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

профессиональными (ПК):

общенаучными (ОК):

социально-личностными (СЛК),

в том числе

общенаучными (ОК):

ОК-1. Владеет целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры;

ОК-2. Использует базовые положения математических /естественных/гуманитарных/экономических наук при решении профессиональных задач;

ОК-3. Приобретает новые знания и умело применяет их в практической деятельности, с большой степенью самостоятельности использует современные и информационные

технологии;

ОК-4. Понимает и применяет традиционные методики и находит подходы к их реализации при участии в работе над проектами;

ОК-5. Способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере;

ОК-6. Готов на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности.

❖ **Инструментальными (ИК):**

ИК-1. Воспринимает, обобщает и анализирует информацию, умеет ставить цели и выбирать пути их достижения.

ИК-2. Способен логически верно, аргументированно и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках;

ИК-3. Владеет одним из иностранных языков на уровне социального общения (проф).

ИК-4. Может осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации;

ИК-5. Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы на компьютере как средстве управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;

ИК-6. Готов участвовать в разработке организационных решений.

❖ **Социально-личностные компетенции (СЛК)**

СЛК-1.Способен к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявляет уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений

СЛК-2.Умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;

СЛК-3.Способен и готов к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию;

СЛК-4. Способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов.

СЛК-5. Способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами.

Профессиональными (ПК)

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

Информационно - аналитическая деятельность:

- способен проводить исследование и анализ рынка интернет технологий (ПК-1)
- способен проводить анализ архитектуры предприятия (ПК-2);
- умеет проводить обзор и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений (ПК-3);
- Способен проводить построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля (ПК-4);
- Может проводить анализ и оценку применения интернет технологий для управления бизнесом (ПК-5);
- Готов проводить анализ инноваций в интернет технологиях, управлении и экономике (ПК-6);
- Способен проводить оценку эффективности проектов (ПК-7) ;

- Умеет готовить отчеты по результатам информационно-аналитической деятельности (ПК-8);
- Может дать оценку эффективности управленческих решений на основе интернет технологий (ПК-9).

Организационно-управленческая деятельность:

- Способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-10);
- Готов осуществлять подготовку и ведение контрактной документации на разработку, приобретение Интернет технологий (ПК-11);
- Умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- Умеет управлять ИТ-сервисами и контентом интернет ресурсов предприятия (ПК-13);
- способность взаимодействовать со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-14);
- способность планировать и организовывать работы малых проектно-внедренческих групп (ПК-15);
- способность управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний (ПК-16);
- способность планировать и формировать организационную и управленческую деятельность организации и подразделений (ПК-17);
- способность проводить контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников (ПК-18);
- владеть методами мотивации и стимулирования персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей (ПК-19).

Проектная деятельность:

- способность проектировать базовые и прикладные интернет технологии (ПК-20);
- способность разрабатывать средства реализации интернет технологий (методические, информационные, алгоритмические и программные) (ПК-21);
- способность разрабатывать средства проектирования интернет технологий (ПК-22);
- способность разрабатывать проекты совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-23);
- способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции (ПК-24);
- способность подготавливать документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках (ПК-25);
- способность разрабатывать и внедрять технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях: наука, техника, образование, административное управление, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, управление инфокоммуникациями, банковские системы, безопасность информационных систем, почтовая связь, телекоммуникации, сельское хозяйство, легкая промышленность, пищевая промышленность, медицина, медицинские и биотехнологии, горное дело, сфера сервиса, системы массовой информации, медиаиндустрия, юриспруденция, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-26).

Инновационно – предпринимательская деятельность:

- способность описывать целевые сегменты интернет –рынка (ПК-27);
- способность разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере интернет технологий (ПК-28);
- способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ПК-29);
- способность создавать новые бизнесы на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-30).
- способность согласовывать стратегическое планирование с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), инфраструктурой предприятий и организаций (ПК-31);
- способность организовать предпринимательскую деятельность (ПК-32).

Научно-исследовательская деятельность:

- способность осуществлять поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в Интернет технологиях, ИКТ, управлении и экономике (ПК-33);
- способность проводить обзор и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-34);
- способность готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-35).

5.2 Требования к структуре ООП подготовки бакалавров

Основная образовательная программа бакалавриата предусматривает изучение следующих *учебных циклов*:

- гуманитарный, социальный и экономический циклы;
- математический и естественнонаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- учебная и производственная практики и/или научно- исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация

Каждый цикл дисциплин имеет **базовую (обязательную)** часть и **вариативную (профильную)**, устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование на следующем уровне ВПО для получения академической степени «магистр» в соответствии с полученным профилем, получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности. Вариативная (профильная) часть состоит из двух частей: **вузовского компонента и дисциплины по выбору студентов.**

Базовая (обязательная) часть цикла «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «История», «Философия», Государственный (или русский) язык, «Иностранный язык».

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Код ЦД ОО П	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (Зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	27-37		
	<p>Базовая часть В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент должен знать историю философии, представителей философской мысли и основные философские идеи, проблемы изучения человека, основные категории научной картины мира, роль науки в современной жизни, социальные аспекты развития общества; - основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития Республики Кыргызстан, ее место и роль в истории человечества и в современном мире, иметь представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания; - основные способы сочетаемости лексических единиц и основных словообразовательных моделях, нормы официально-деловой письменной речи, характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; - историю возникновения эпосов мира, историю возникновения манасоведения – как науки, существующие концепции развития дисциплины манасоведение, включая знание того, как эти концепции развивались на протяжении 	14-26	<p>Философия</p> <p>Отечественная история</p> <p>Практический курс кыргызского/русского языка</p> <p>Кыргызский/русский язык и культура речи</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Манасоведение</p>	ОК-1-13

	<p>длительного времени, основные направления в изучении эпоса «Манас», исторические, философские и антропологические трактовки, общечеловеческие ценности имеющиеся в эпосе «Манас».</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать философские и научные представления о природе человека и общества, понимать связь между философским учением о познании и науками, которые он изучает, критически анализировать источники информации, систематизировать полученные знания, четко формулировать свои доводы и доказательства, анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; -уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; -уметь отредактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения, владеть навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста, способами установления лингвистических связей между языками, уметь работать с оригинальной литературой по специальности, иметь навык работы со словарем (читать транскрипцию, различать прямое и переносное значение слов, находить перевод фразеологических единиц); - формировать гражданскую позицию, осмысливать социальные и культурные явления происходящие в мире. <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умением философски мыслить, 			
--	--	--	--	--

	<p>думать и постоянно развивать свой ум, самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов;</p> <p>-научным представлением об основных этапах в истории человечества и их хронологии;</p> <p>-навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации, основами публичной речи, формами деловой переписки, навыками подготовки текстовых документов в управленческой деятельности;</p> <p>-знаниями по эпосу «Манас» и обо всех тех ценностях, что связаны с ним.</p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.2 **)	Математический и естественно-научный цикл	42-65		
	Базовая часть	29-33		
	<p>-В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <p>-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, элементов математической логики, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики, случайных процессов, статистического оценивая и проверки гипотез, статистических методов обработки экспериментальных данных,</p> <p>-основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых</p>		<p>Математика</p> <p>Информатика</p> <p>Физика</p> <p>Модуль «Экология и концепции современного естествознания»</p>	<p>ОК-1 ОК-3 ОК-10 ПК-12 ПК-26</p>

	<p>численных методов решения математических задач, один (два) из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.</p> <p>- законы Ньютона и законы сохранения, принципы специальной теории относительности Эйнштейна, элементы общей теории относительности, законы электростатики, природу магнитного поля и поведение веществ в магнитном поле, законы электромагнитной индукции, уравнения Максвелла, волновые процессы, геометрическую и волновую оптику, взаимодействие излучения с веществом, соотношение Гейзенберга, уравнение Шредингера и его решения для простейших систем,</p> <p>- факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития;</p> <p><u>УМЕТЬ:</u></p> <p>- применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности;</p> <p>- работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения;</p> <p>- решать типовые задачи по</p>			
--	--	--	--	--

	<p>основным разделам курса, используя методы математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;</p> <p>- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий, грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов;</p> <p>- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;</p> <p>- методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента;</p> <p>- методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.</p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.3	Профессиональный цикл	115-133		
	<p>Базовая (общепрофессиональная) часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <p>- концептуальный аппарат общей теории управления, основные концепции управления, их сильные и слабые стороны, основные понятия и определения теории управления, методологические умения анализа и практического</p>	70 - 90	<p>Теория управления</p> <p>Менеджмент и Маркетинг</p> <p>Интернет-технологии</p> <p>Программирование</p> <p>Технологии</p>	ОК-12 ПК-1-35

<p>решения управленческих проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития менеджмента как науки и профессии, принципы развития и закономерности функционирования организации, роли, функции и задачи менеджера в современной организации, основные бизнес-процессы в организации, принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования, основные этапы планирования в организации; - теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений, методы изучения рыночной конъюнктуры, роль маркетинга в экономическом развитии, интернет технологии как товар в маркетинговой деятельности, комплексное исследование рынка интернет технологий, сегментация интернет рынка; - информационные ресурсы Internet, основы работы в сети и основные понятия, доменную структуру имен, формат файлов HTML и PHP, систему сетевых протоколов, основы маршрутизации и категории IP-адресов, электронную почту, поисковые машины и принципы их построения и действия, архитектуру глобальной сети Internet и принципы ее построения; - современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов, основные методы программирования в интернет технологиях, основные концепции построения web-приложений средствами технологий Java, PHP, ASP, JSP, состав, структуру, принципы реализации и функционирования интернет технологий, методы обеспечения целостности и безопасности 		<p>обработки данных (Базы данных)</p> <p>Сетевые технологии</p> <p>Защита информации</p> <p>Структурный анализ и проектирование</p>	
---	--	---	--

<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, базовые концепции технологий программирования, основные этапы и принципы создания программного продукта, абстракция, различие между спецификацией и реализацией, рекурсия, конфиденциальность информации, повторное использование, проблема сложности, масштабирование, проектирование с учетом изменений, классификация, типизация, соглашения, обработка исключений, ошибки и отладка; - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний, концептуальные, логические и физические модели данных, основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных); - принципы работы сетей с учетом известных технологий их организации, основные концепции построения локальных и глобальных сетей, сетевые протоколы и стандарты, принципы работы различных типов коммуникационного оборудования, методы решения проблем связанных с защитой информации; - основные уязвимости и типовые атаки на современные компьютерные системы, технологии обнаружения компьютерных атак и их возможности, методы защиты компьютерных сетей и информации, классификацию и общую характеристику сетевых программно-аппаратных средств и методов защиты информации, возможности и особенности использования специализированных программно-аппаратных средств при проведении аудита информационной безопасности; 			
--	--	--	--

	<p>- назначение и содержание консалтинга в области информационных технологий, методы и средства структурного системного анализа и проектирования, назначение и условия применения средств системного анализа – диаграмм потоков данных, спецификаций процессов, диаграмм сущность-связь, назначение и области применения средств структурного проектирования, классификацию структурных методологий, классификацию CASE – средств;</p> <p><u>уметь:</u></p> <p>- анализировать процесс управления, выделять его содержательные компоненты, разработка управленческого решения, общие функции управления, информационные и коммуникативные процессы в управлении, эффективность процесса управления и др;</p> <p>- анализировать организационную структуру и уметь разрабатывать предложения по ее совершенствованию, анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности, организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач;</p> <p>- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуации, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты, систематизировать и обобщать информацию, формировать рыночную стратегию, формировать спрос и стимулировать продвижение интернет технологий;</p> <p>- работать с программными средствами поискового назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка программных средств, создавать Web-страницы с использованием</p>			
--	---	--	--	--

<p>HTML/XHTML и скриптовых языков, а также расширения Web-серверов стандартов, работать с информацией и применять интернет технологии в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать статические и динамические web сайты, создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием интернет технологий, использовать возможности средств разработки при проектировании приложений, обеспечить целостность данных, безопасность, поддержку версий и др; - устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты информационных систем, осуществлять их сертификацию по стандартам качества, разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации; - проектировать базы данных и разрабатывать комплекс прикладных программ на основе систем управления базами данных; - оценивать область применимости традиционных и современных сетевых технологий, анализировать и оценивать возможности и ограничения сетей различных технологий, строить структурные схемы локальных сетей и сетей, включающих глобальные связи; - применять механизмы и методы защиты информации, реализованные в программно-аппаратных комплексах, организовывать и настраивать политику безопасности средствами программно-аппаратных комплексов; - правильно выбирать методы и применять средства структурного системного анализа при решении экономических задач (SADT, IDEF,UML модели), использовать возможности современных инструментальных средств и 			
--	--	--	--

	<p>интернет - ресурсы для моделирования экономических объектов;</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами анализа экономических и социальных процессов; - методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; - современными методами планирования и организации исследований, разработок. - методами отправки писем по электронной почте, форматирования web-документов с помощью HTML, методами управления динамическими web-документами с помощью скриптовых языков (PHP, Java); - инструментальными средствами интернет технологий для создания приложений; - навыками владения одной из технологий программирования; - навыками владения одной из технологий программирования, инструментальными средствами обработки информации; - владеть современными сетевыми технологиями, методами разработки и анализа информационных сетей, методами эксплуатации сетевых аппаратных средств и сетевого программного обеспечения; - средствами администрирования систем обнаружения компьютерных атак, средствами и методиками аудита информационной безопасности. - инструментальными средствами построения структурных моделей (MS VISIO); элементами языка UML и навыками документирования моделей; 			
	<p>Вариатативная часть (знания,</p>			

	умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.4	Физическая культура	400 часов		ОК-13
Б.5)	Практика и (или) научно-исследовательская работа практические умения и навыки определяются ООП вуза	10-17		ПК 1-2, 4,9
Б.6 ***)	Итоговая государственная аттестация	6-8		
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	240		

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

2. Суммарная трудоемкость базовых составляющих ЦД ООП Б.1, Б.2 и Б.3 должна составлять не менее 60 - 70% от общей трудоемкости указанных ЦД ООП.

**) Наименование ЦД Б.2 определяется с учетом особенности образовательной области, в которую входит направление подготовки.

***) Итоговая государственная аттестация включает сдачу государственных аттестационных испытаний или защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Перечень государственных аттестационных испытаний вводится по усмотрению вуза.

5.3. Требования к условиям реализации ООП подготовки бакалавров

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ООП подготовки бакалавров, должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое или смежное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла, как правило, должны иметь ученую степень магистра, кандидата, доктора наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля преподавателей, имеющих степень магистра, кандидата или доктора наук, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП, должна быть не менее 35 %.

5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ООП подготовки бакалавров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (*определяются с учетом формируемых компетенций*).

Должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда и предметно-ориентированным электронным библиотекам отечественных и зарубежных журналов.

В силу высоких темпов развития теории и практики IT-технологий списки основной и вспомогательная литература, формируются и из Internet-источников, публикуемых на сайтах.

5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы бакалавриата, 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 бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

учебные лаборатории и классы должны быть оснащены современными компьютерами, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет. Студенту должна быть предоставлена возможность практической работы на электронно-вычислительных машинах (ЭВМ) различной архитектуры (на базе одноядерных многоядерных, параллельных, ассоциативных процессоров).

Исходя из ООП вуза, каждая дисциплина должна быть поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами.

Программные средства обеспечения учебного процесса должны включать:
базовые:

- операционные системы;
- языки программирования (виды (парадигмы) языков по областям применения);
- программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы электронных страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);
- системы управления базами данных, средства управления хранилищами данных;
прикладные:
- интернет технологии по отраслям применения;
- программное обеспечение менеджмента.

Для проведения научно-исследовательской работы студентам должна быть обеспечена возможность работы в технопарках и бизнес-инкубаторах.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Должен быть обеспечен 100-процентный выход в сеть Интернет.

5.3.4. Оценка качества подготовки выпускников.

Высшее, учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей; мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

5.3.4.1. Оценка качества освоения основных образовательных программ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

5.3.4.2. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

5.3.4.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (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.

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

5.3.4.5. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) или сдачу государственных экзаменов, перечень которых определяется каждым вузом самостоятельно.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственным экзаменам определяются высшим учебным заведением самостоятельно.