КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЖУСУПА БАЛАСАГЫНА

УТВЕРЖДЕН
Приказом Ректора
КНУ им. Жусупа Баласагына
Чонтоев Д.Т.
01 2025г. № 3

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ: 710100 – Информатика и вычислительная техника

Квалификация: Бакалавр

Бишкек 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательный стандарт Кыргызского национального университета им. Ж. Баласагына.

Настоящий образовательный стандарт КНУ имени Жусупа Баласагына (далее КНУ) по направлению подготовки **710100 «Информатика и вычислительная техника,** уровень образования — высшее профессиональное образование (ВПО) разработан учебно-методическим объединением (УМО) КНУ им. Ж. Баласагына на основе Макета государственного образовательного стандарта начального, среднего и высшего профессионального образования Кыргызской Республики, утверждённого постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 8 июля 2024 года №371.

Образовательный стандарт КНУ им. Ж. Баласагына разработан в соответствии с

- Законом Кыргызской Республики «Об образовании» от 11 августа 2023 года №179;
- Уставом КНУ им. Ж. Баласагына, утверждённым приказом Министерства образования и науки КР №100/1 от 29 января 2025 года;
- Миссией КНУ им. Ж. Баласагына;
- Особым статусом университета, закреплённым Указом Президента Кыргызской Республики от18 июля 2022 года УП №243;
- Стратегическим планом развития КНУ им. Ж. Баласагына на 2022-2027 годы №10.4 от 30.08.23 г.;
- иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики.

Выполнение настоящего Образовательного стандарта КНУ имени Жусупа Баласагына является обязательным для всех структурных подразделений университета, реализующих профессиональные образовательные программы по подготовке бакалавров.

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 договорами в сфере высшего профессионального образования, вступившими в силу в установленном законом порядке, участницей которых является Кыргызская Республика:

- **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;
- **бакалавр** – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру и осуществления профессиональной деятельности;

- **магистр** – уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантуру (PhD/по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;
- **кредит** - условная мера трудоёмкости основной профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** - компетенции, приобретённые 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 своё место в штате любой организации, вне зависимости от рода её деятельности.

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 представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации ООП по направлению подготовки бакалавров **710100 «Информатика и вычислительная техника»** и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее -

вузы) независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности, имеющих лицензию по соответствующему направлению подготовки бакалавров на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями настоящего ГОС ВПО по направлению **710100 «Информатика и вычислительная техника»** высшего 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 учётом 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, осуществляющие контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "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.

3. Общая характеристика направления подготовки

3.1. В Кыргызской Республике по направлению подготовки 710100 «Информатика и вычислительная техника» 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, выдаётся диплом о высшем образовании с присвоением квалификации "бакалавр".

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдаётся диплом о высшем образовании с присвоением квалификации "магистр".

Профили ООП ВПО в рамках направления подготовки бакалавров определяются вузом на основе отраслевых/секторальных рамок квалификаций (при наличии).

3.2. **Нормативный срок освоения** ООП ВПО по подготовке бакалавров **710100 «Информатика и вычислительная техника»** на базе среднего общего образования при очной форме обучения составляет не менее 4 лет.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке бакалавров по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются вузом от шести месяцев 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 подготовке бакалавра по ускоренным программам. Срок обучения при реализации ускоренных программ определяется по результатам переаттестации (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 подготовке бакалавров на базе среднего профессионального образования по очной форме обучения в рамках реализации ускоренных программ составляют не менее 3 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 направлению подготовки бакалавров и магистров устанавливаются Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

3.3. **Общая трудоёмкость освоения** ООП ВПО подготовки бакалавров равна не менее 240 кредитов.

Трудоёмкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов.

Трудоёмкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (при двух семестровом построении учебного процесса).

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

Трудоёмкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов. Трудоёмкость завершающего года обучения определяется с учётом необходимости обеспечения общей трудоёмкости ООП.

3.4. **Цели ООП ВПО по направлению подготовки 710100 «Информатика и вычислительная техника» в области обучения и воспитания личности.**

3.4.1. В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки **710100 «Информатика и вычислительная техника»** является является **подготовка высококвалифицированных бакалавров**, обладающих фундаментальными знаниями, профессиональными компетенциями и практическими навыками в области информатики, вычислительной техники, программирования и информационных технологий, способных:

- эффективно разрабатывать, внедрять и сопровождать программно-аппаратные комплексы;
- решать инженерные, исследовательские и прикладные задачи в сфере информационных систем и технологий;
- адаптироваться к быстро меняющимся требованиям цифровой экономики;
- работать в междисциплинарных командах, обеспечивая интеграцию современных IT-решений в различные отрасли деятельности

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки 710100 **«Информатика и вычислительная техника»** является: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремлённости, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры и т.д.

3.5. **Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускника, виды и задачи профессиональной деятельности по направлению подготовки 710100 «Информатика и вычислительная техника», согласованы с представителями работодателей.

Выпускник в соответствии с квалификацией «бакалавр» сможет осуществлять профессиональную деятельность в сферах науки, техники и технологии, охватывающих совокупность проблем, связанных с разработкой, внедрением, эксплуатацией и сопровождением программно-аппаратных средств вычислительной техники, автоматизированных и информационных систем, технологий обработки, передачи и защиты данных, а также проектированием и оптимизацией вычислительных процессов и систем различного назначения.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.6. **Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 710100 «Информатика и вычислительная техника» являются:

- аппаратные, программные и информационные средства вычислительной техники; компьютерные системы, сети и комплексы; автоматизированные системы управления и обработки данных; базы данных и знания; информационно-аналитические и экспертные системы;
- технологии проектирования, разработки, внедрения и сопровождения программных продуктов; а также процессы сбора, хранения, передачи, обработки и защиты информации в различных предметных областях.

3.7. **Виды профессиональной деятельности выпускников:**

- эксплуатационная;
- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;

– организационно-управленческая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым, в основном, готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

3.8. **Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Бакалавр по направлению подготовки **710100 «Информатика и вычислительная техника»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- **Производственно-технологическая деятельность** — участие в разработке, проектировании, наладке и эксплуатации вычислительных систем, сетей, программных и информационных комплексов.
- **Организационно-управленческая деятельность** — организация работы коллективов разработчиков и пользователей вычислительных систем, планирование и координация проектов в области информационных технологий.
- **Проектно-конструкторская деятельность** — проектирование архитектуры программных и аппаратных средств, создание и модернизация информационных систем различного назначения.
- **Научно-исследовательская деятельность** — проведение исследований в области информатики, вычислительной техники и искусственного интеллекта, разработка новых методов и технологий обработки информации.
- **Монтажно-эксплуатационная деятельность** — установка, настройка, тестирование и техническое сопровождение вычислительного и телекоммуникационного оборудования.
- **Образовательно-воспитательная деятельность** (для выпускников, работающих в образовательной сфере) — преподавание дисциплин по информатике, программированию и вычислительной технике, участие в воспитании и профориентации обучающихся.

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 и утверждается учёным советом вуза.

Вузы обязаны не реже одного раза в 5 лет обновлять ООП с учётом 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 чётких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путём 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, объёму и структуре выпускных квалификационных работ определяются вузом с учётом 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. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает учёный совет вуза.

4.1.5. Вуз обязан обеспечить студентам реальную возможность участия 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 трудоёмкость 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 объёма учебного времени, отведённого 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 часов (академических) в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

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

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной учебной 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 объёме не менее 160 часов в год.

4.6. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять не менее 7 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 710100 «Информатика и вычислительная техника» с присвоением квалификации "бакалавр", в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 3.4 и 3.8 настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- **общенаучными (ОК):**

– Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность (ОК1);

– **инструментальными (ИК):**

– Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения (ИК1);

– Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения (ИК2);

– Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности (ИК3); **- социально-личностными и общекультурными (СЛК):**

– Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп (СЛК1);

б) профессиональными (ПК):

эксплуатационная деятельность:

– способен существлять установку, настройку, тестирование и ввод в эксплуатацию программно-аппаратных комплексов, вычислительных систем и сетей. (ПК-1);

– способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2);

– выполнять диагностику неисправностей и проводить техническое обслуживание вычислительной техники, периферийных устройств и коммуникационного оборудования. (ПК-3);

– Организовывать работу пользователей вычислительных систем, обеспечивая эффективное использование программных и аппаратных ресурсов (ПК-4);

проектно-технологическая деятельность:

– способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ПК-5);

– способен оформлять рабочую техническую документацию с учётом действующих нормативных и методических документов (ПК-6);

экспериментально-исследовательская деятельность:

– способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор в области информатики и вычислительной техники по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-7);

– Разрабатывать и применять математические модели, методы и алгоритмы решения научных и инженерных задач. (ПК-8);

– Планировать и проводить экспериментальные исследования, анализировать и интерпретировать их результаты. (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

– способен принимать участие в формировании, планировании и организовывать работу подразделений и проектных групп в сфере информационных технологий. (ПК-10);

– Участвовать в разработке и реализации стратегий развития вычислительных систем и IT-инфраструктуры организации. (ПК-11);

– способен организовывать технологический процесс технического обслуживания, модернизации и сопровождения программно-аппаратных средств в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Кыргызской Республики в области информационной безопасности (ПК-12).

При разработке образовательной программы подготовки бакалавра все универсальные и профессиональные компетенции, отнесённые к выбранному профилю, включаются в набор требуемых результатов освоения образовательной программы. В процессе реализации программы обучающийся приобретает дополнительные (специализированные профессиональные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки. Профиль определяется вузом самостоятельно. Перечень профилей утверждается УМО.

Перечни дополнительных компетенций определяются на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

5.2. Требования к структуре ООП подготовки бакалавров

Структура ООП подготовки бакалавров включает следующие блоки: блок 1 "Дисциплины (модули)"; блок 2 "Практика"; блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

	Структура ООП подготовки бакалавров	**Объем ООП подготовки бакалавров и её блоков в кредитах**
Блок 1	I. Гуманитарный, социальный и экономический цикл II. Математический и естественнонаучный цикл III. Профессиональный цикл Итого:	20-35 25-35 120-145 165-215
Блок 2	Практика	15-60
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	10-15

	Объем ООП ВПО по подготовке бакалавров	240

Вуз разрабатывает ООП подготовки бакалавра в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и несёт ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоёмкость, которые относятся к каждому блоку ООП подготовки бакалавра, вуз определяет самостоятельно в установленном для блока объёме, с учётом требований к результатам её освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных национальной рамкой квалификаций.

5.2.1. ООП подготовки бакалавров должна обеспечить реализацию:

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

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

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 итоговая 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 подготовки бакалавров выделяется обязательная и элективная часть.

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

Объем обязательной части, без учёта объёма государственной аттестации, должен составлять не более 50 процентов общего объёма ООП подготовки бакалавров.

В элективной части ООП подготовки бакалавров студенты могут выбрать дисциплины по соответствующему направлению, также допускается выбор дисциплин из ООП подготовки бакалавров других направлений.

5.2.5. Вуз должен предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по ООП подготовки бакалавров, 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 подготовки бакалавров**

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

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

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

Доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими учёные ступени кандидата или доктора наук, должна составлять 40 процентов общего количества дисциплин, (лицензионные требования).

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих учёную степень и/или учёное звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению (профилю) на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

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. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по основным дисциплинам ООП.

Должен быть обеспечен доступ к электронным ресурсам библиотечного фонда не менее 5 журналов, публикующие результаты исследований и инноваций в соответствующих областях профессиональной деятельности (по профилю подготовки).

5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Вуз, реализующий ООП подготовки бакалавров, должен располагать материально-технической базой, включая приборы, оборудование и программно-аппаратные средства специального назначения, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Вуз должен иметь лаборатории и учебные аудитории, оснащённые техническими средствами обучения, оборудованием, приборами, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет, и необходимые для обеспечения учебного процесса в соответствии с программой подготовки бакалавров, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Обучающимся должен быть обеспечен удалённый доступ ко всем электронным информационным ресурсам вуза и образовательной программы подготовки бакалавров.

5.3.4. Оценка качества подготовки выпускников.

Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки бакалавра.

Оценка качества освоения ООП подготовки бакалавра 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 подготовки бакалавра (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 приобретённых 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, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (если вуз включил выпускную квалификационную работу в состав итоговой государственной аттестации).

Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы с учётом профиля ООП определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, а также данного ГОС ВПО.

Председатель УМО КНУ им. Ж.Баласагына — А.Б. Шамшиев

Составители:

Директор института компьютерных технологий и искусственного интеллекта к.ф.-м. н., доцент КНУ им. Ж.Баласагына — А. О. Рыспаев

Руководитель ОП Информатика и вычислительная техника, к.ф.-м. н., доцент КНУ им. Ж.Баласагына — М.А.Темиров

При разработке ГОС ВПО перечень задач профессиональной деятельности и профессиональных компетенций сформирован с участием работодателей – ведущих специалистов в области информационной безопасности:

Государственное предприятие «Соцсервис» при ГКИТиС КР, директор — А.Т. Абдылдаев