

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им.**

Ж.Баласагына

ИНСТИТУТ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*«Рекомендовано»
Председатель УМС
КНУ им. Ж.Баласагына,
профессор Базарбаев Э.Б.*

«_____» _____ 2023г.

*«Утверждаю»
Ректор КНУ им. Ж.Баласагына
профессор Абдырахманов Т.К.*

«_____» _____ 2023г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: **510300 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Профиль подготовки: **Компьютерные сети и Интернет-технологии**

Академическая степень выпускника: **б а к а л а в р**

Бишкек - 2023

Обсуждена и одобрена на ОП 510300 Информационные технологии-держателя учебного плана
ИКТ и ИИ КНУ им. Ж. Баласагына
(указать название кафедры)

Протокол № _____ от _____ 20 ____ г. _____
(подпись зав. кафедрой)

Рассмотрена и одобрена на заседании УМК ИКТ и ИИ КНУ им. Ж. Баласагына.
(указать структурное подразделение)

Протокол № _____ от _____ 20 ____ г. _____
(подпись председателя УМК)

Рекомендована Ученым Советом
(указать структурное подразделение)

Протокол № _____ от _____ 20 ____ г. _____
(подпись председателя УС)

Составители:

Касымова Тумар Джапашевна, должность – руководитель программы Информационные технологии ИКТ и ИИ КНУ им. Ж. Баласагына, кандидат физмат-наук, ученое звание доцента по специальности «математика».

Рослова Инна Николаевна - старший преподаватель, образование - инженер Автоматизированные Системы Обработки Информации .и Управления

(указывается Ф.И.О., должность, ученая степень)

1. Общие положения.

Настоящая основная образовательная программа высшего профессионального образования (далее по тексту ООП ВПО) по направлению 530100 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ разработана на основании:

- Закона Кыргызской Республики «Об образовании» от 25.04.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.05.2017 г.);
- Постановления Правительства Кыргызской Республики «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике» №496 от 23августа 2011 г.;
- Постановления Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования Кыргызской Республики» №346 от 29 мая 2012 года;
- Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии», утвержденного приказом министра образования и науки Кыргызской Республики за №1179/1 от 15.09.2015 г.;
- Устава Кыргызского Национального университета им. Ж.Баласагына (далее по тексту КНУ).

2. Структура основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению 510300 «Информационные технологии».

2.1. Общая характеристика ООП ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии».

2.1.1. В КНУ им. Ж.Баласагына с 2003г. реализуется подготовка бакалавров по направлению 510300 «Информационные технологии» в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (далее по тексту ГОС ВПО), утвержденного приказом министра образования и науки Кыргызской Республики за №1179/1 от 15.09.2015 г.

2.1.2. Выпускникам, полностью освоившим ООП ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии», успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем профессиональном образовании с присвоением академической степени – бакалавр.

2.1.3. Роль образовательной программы в выполнении миссии КНУ состоит в том, что КНУ начал первым реализацию вышеуказанной образовательной программы в Кыргызской Республике. При реализации программы используются кредитная система ECTS и модульно-рейтинговая система контроля достижений обучающихся.

2.1.4. Программа подготовки специалистов высшего звена имеет целью развитие и формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии».

В соответствии с миссией Кыргызского национального университета им. Ж.Баласагына все образовательные программы должны быть направлены на подготовку таких специалистов, которые бы отвечали требованиям государства, общества и рынка труда.

Поэтому основными целями образовательной программы бакалавриата по направлению 510300 «Информационные технологии» являются:

- обеспечение фундаментальными знаниями в области экономических, математических, естественно-научных и гуманитарных наук
- формирование культурно-нравственных ценностей, профессионально-этической ответственности, навыков критического мышления;

- подготовка компетентных, высококвалифицированных и эрудированных специалистов в области информационных технологий, способных к самореализации и самообразованию;

- подготовка специалистов, сочетающих глубокие знания по современным методам сбора, обработки информации с профессиональным владением методов анализа, моделирования и создания соответствующего прикладного программного обеспечения.

Принципы, на основании которых осуществляется подготовка выпускников:

- взаимосвязь всех циклов профессионального образования – от гуманитарного, социально-экономического, математического и естественнонаучного до профессионального цикла;

- участие обучающегося в формировании своей образовательной траектории обучения;

- развитие практико-ориентированного обучения на основе компетентностного подхода;

- использование кредитной системы ECTS и модульно-рейтинговой системы оценки достижений обучающихся;

- соответствие системы оценки и контроля формирования компетенций выпускника их будущей профессиональной деятельности;

- профессиональная и социальная активность выпускника.

2.1.5. Срок освоения ООП ВПО.

2.1.6. Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки магистров по направлению **510300 Информационные технологии** на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 6-ти лет, на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени "бакалавр", - не менее 2-х лет.

2.1.7. Трудоемкость ООП ВПО

Общая трудоемкость освоения ООП ВПО по направлению 5510300 «Информационные технологии» составляет не менее 240 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год составляет не менее 60 кредитов (зачетных единиц). Один кредит (зачетная единица) равен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Общая трудоемкость ООП ВПО на базе среднего общего образования приводится в нижеследующей таблице:

№	Наименование циклов	Зачетные единицы (кредиты)	Общее кол-во часов
1.	Гуманитарный, социально-экономический	38	1140
2.	Математический и естественнонаучный	42	1260
3.	Профессиональный	122	3660
4.	Физическая культура		400
5.	Практика	20	600
6.	Итоговая государственная аттестация	18	540
	Общая трудоемкость ООП ВПО	240	7200

	Общая трудоемкость ООП ВПО с учетом физической культуры (в часах)		7600
--	--	--	-------------

2.1.8. Требования к абитуриенту:

Порядок приема регламентируется «Правилами приема абитуриентов Кыргызского Национального Университета им. Ж.Баласагына», разработанными КНУ им. Ж.Баласагына в соответствии с порядком приема, установленным Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

2.1.9. Профильная направленность ООП ВПО.

Профиль ООП ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии», реализуемый в КНУ – «Компьютерные сети и Интернет-технологии». Этот профиль подразумевает подготовку специалистов, способных осуществлять деятельность на всех этапах жизненного цикла новых информационных технологий в научно-исследовательских, инновационных и инвестиционных проектах в области программного, организационного и информационного обеспечения компьютерных сетей, средств и сетевых информационных систем. Дисциплины, предусмотренные данным профилем, призваны дать студенту фундаментальные теоретические знания и сформировать у него практические навыки как в области использования уже имеющихся, так и в области разработки и сопровождения новых сетевых и локальных компьютерных информационных систем и технологий, в том числе алгоритмов, библиотек и пакетов программ; систем, продуктов и сервисов информационных технологий, включая базы данных и знаний, сетевых приложений, продуктов системного и прикладного программного обеспечения; средств, технологий, ресурсов и сервисов электронного обучения и иных предметных областей.

2.1.10. Руководитель ООП ВПО.

Руководителем ООП ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии» является доцент Большакова Т.Н., назначенная **приказом ректора КНУ**, как ведущий специалист данного направления, имеющая ученое звание доцента по специальности «Информатика и управление», присвоенного Решением НАК КР от 23.06.2011г., и многолетний опыт практической, научной, педагогической и организационно-методической деятельности.

2.2. Модель выпускника ООП ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии».

2.2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **510300 Информационные технологии** включает:

направления научной деятельности:

- когнитивные информационные технологии;
- вычислительные технологии;
- компьютерные науки;
- технологии баз данных;
- электронные библиотеки;
- компьютерная графика;
- человеко-машинное взаимодействие;
- теория информации;
- открытые информационные системы;
- архитектура вычислительных систем;
- обучающие системы и электронное обучение;
- управленческие информационные системы;
- технологии мультимедиа;
- сетевые технологии;
- анализ производительности информационных систем и сетей;

- автоматизация научных исследований;
- архитектура программного обеспечения;
- инженерия программного обеспечения;
- системное администрирование;
- информационная безопасность и защита информации;
- веб-технологии;

в прикладной и производственной деятельности:

- разработчик приложений;
- бизнес-аналитик;
- администратор баз данных;
- аналитик баз данных;
- менеджер бизнеса;
- специалист по информационному аудиту и совместимости данных;
- разработчик информационных технологий;
- менеджер по обработке информационных ресурсов;
- консультант по информационным технологиям;
- менеджер операций по информационным технологиям;
- менеджер по рискам и безопасности информационных технологий;
- сетевой администратор;
- менеджер проекта;
- менеджер веб-контента.

виды предприятий для профессиональной деятельности:

Предприятиями профессиональной деятельности (местом работы) бакалавра информационных технологий являются: государственные органы управления, образовательные учреждения, научно-исследовательские центры, а также организации индустрии и бизнеса различных форм собственности, осуществляющие создание, развитие и использование систем, продуктов, сервисов информационных технологий.

2.2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские проекты в области фундаментальной информатики и прикладной математики, а также в области разработки новых информационных технологий;
- программное и информационное обеспечение компьютерных средств, сетей, информационных систем;
- алгоритмы, библиотеки и пакеты программ;
- системы, продукты и сервисы информационных технологий, включая базы данных и знаний, информационное содержание (контент), электронные коллекции, сетевые приложения, продукты системного и прикладного программного обеспечения;
- средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения, мобильного и повсеместного обучения;
- стандарты, профили, открытые спецификации, архитектурные методологии для спецификации систем и сервисов информационных технологий;
- языки программирования, языки описания информационных ресурсов, языки спецификаций, а также инструментальные средства проектирования и создания систем, продуктов и сервисов информационных технологий;
- документация на системы, продукты и сервисы систем информационных технологий, документация алгоритмов и программ;
- системы цифровой обработки изображений и автоматизированного проектирования;

- стандарты, процедуры и средства администрирования и управления безопасностью информационных технологий;
- проекты по созданию и внедрению информационных технологий, соответствующая проектная документация, стандарты, процессы, процедуры и средства поддержки жизненного цикла информационных технологий;
- комплекты тестов для установления соответствия систем, продуктов и сервисов информационных технологий исходным стандартам и профилям, а также для анализа производительности и других характеристик реализаций информационных технологий.

2.2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников.

Бакалавр по направлению подготовки **510300 «Информационные технологии»** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- **научно-исследовательская деятельность;**
- **производственно-технологическая деятельность;**
- **организационно-управленческая деятельность.**

2.2.4. Задачи профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформированы для указанных видов профессиональной деятельности по данному направлению на основе ГОС ВПО и дополнены с учетом традиций и миссии КНУ и потребностей рынка труда.

Бакалавр по направлению 510300 «Информационные технологии» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- **научно-исследовательская деятельность:**
 - изучение новых научных результатов, научной литературы и научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта будущей профессиональной деятельности;
 - исследование и разработка моделей, алгоритмов, методов, программных решений, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
 - разработка научно-технических отчетов и пояснительных записок;
 - разработка научных обзоров, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
 - участие в работе научных семинаров, научно-технических конференций;
 - подготовка публикаций в научно-технических тематических журналах;
- **производственно-технологическая деятельность:**
 - разработка и исследование алгоритмов, протоколов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации функций и сервисов систем информационных технологий;
 - разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;
 - разработка и исследование математических, информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых опытно-конструкторских и прикладных работ;
 - разработка и выполнение процессов, работ и процедур жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий;
 - разработка и создание информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных;
 - развитие и использование инструментальных средств и сред, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;
 - разработка методов и средств тестирования систем информационных технологий на соответствие стандартам и исходным требованиям;
 - разработка методов и средств для автоматизации исследования производственных характеристик средств и систем информационных технологий;
 - разработка проектной и программной документации;
 - соблюдение кодекса профессиональной этики.

- **организационно-управленческая деятельность:**

- разработка и внедрение процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий;
- планирование производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации производственных задач;
- разработка методов и механизмов мониторинга и оценки качества процессов производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий;
- участие в процессах контроля производственной деятельности в части соответствия их требованиям охраны окружающей среды и безопасности труда;

2.3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии».

Выпускник направления подготовки 510300 «Информационные технологии» с присвоением академической степени «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- *общенаучные (ОК):*

- ОК-1. Владеет целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры.
- ОК-2. Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
- ОК-3. Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознает опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
- ОК-4. Может приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности, с использованием современных и информационных технологий.
- ОК-5. Способен понимать и применять традиционные решения, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.
- ОК-6. Способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере.
- ОК-7. Способен с большой степенью самостоятельности анализировать результаты своей деятельности.

- *инструментальные (ИК):*

- ИК-1. Воспринимает, обобщает и анализирует информацию, ставит цели и выбирает пути их достижения.
- ИК-2. Логически верно, аргументированно и ясно строит устную и письменную речь на государственном и официальном языках.
- ИК-3. Владеет одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач.
- ИК-4. Осуществляет 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 с компьютерами как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.

- ИК-6. Знает приемы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность.
- ИК-7. Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

-социально-личностные и общекультурные (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, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.
- СЛК-3. Готов к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, может занимать активную гражданскую позицию.
- СЛК-4. Умеет использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов.
- СЛК-5. Может работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами.

б) профессиональные компетенции (ПК), включая:

научно-исследовательские компетенции:

- ПК-1. Способен понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий, современные инструментальные и вычислительные средства (в соответствии с профилем подготовки).
- ПК-2. Способен в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности (в соответствии с профилем подготовки).
- ПК-3. Способен осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет, взаимодействовать с профессиональными сетевыми сообществами и международными консорциумами, отслеживать динамику развития выбранных направлений области информационных технологий.

производственно-технологические компетенции:

- ПК-4. Владеет базовыми математическими знаниями и информационными технологиями, эффективно применяет их для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий.
- ПК-5. Знает методы и базовые алгоритмы обработки информации, структур данных, методов анализа сложности алгоритмов и функционирования современных операционных систем.
- ПК-6. Владеет методологиями и принципами разработки программ, особенностей современных языков программирования, широко используемых средств программирования.
- ПК-7. Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий (в соответствии с профилем).
- ПК-8. Владеет методами и навыками использования и конфигурирования сетевых технологий.
- ПК-9. Знаком с международными стандартами в области разработки программного обеспечения, понимает процессный подход, методы управления жизненным циклом и качеством программного обеспечения.
- ПК-10. Способен профессионально решать задачи производственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки и техники, включая разработку

алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования; разработку математических, информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых исследований; создание информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных; разработку тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям; разработку эргономичных человеко-машинных интерфейсов (в соответствии с профилем подготовки).

- ПК-11. Разрабатывает и реализует процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий; разрабатывает проектную документацию, удовлетворяющую нормативным требованиям.

- ПК-12. Знает кодекс профессиональной этики и следует ему в жизни.

организационно-управленческие компетенции:

- ПК-13. Способен реализовывать процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий, осуществлять мониторинг и оценку качества процессов производственной деятельности.
- ПК-14. Способен составлять план выполняемой работы, определять перечень необходимых ресурсов и контролировать выполнение работы, оценивать результаты собственной работы.
- ПК-15. Способен осуществлять мониторинг соответствия производственных процессов требованиям систем контроля окружающей среды и безопасности труда.

2.3.1. Матрица компетенций. Нижеследующая матрица компетенций отражает распределение формируемых компетенций по дисциплинам рабочего учебного плана направления 510300 «Информационные технологии».

Универсальные компетенции	
Общенаучные (ОК):	Дисциплины:
владеет целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1)	- Философия, Экология, Манасоведение, Отечественная история, Физика, Теория вероятностей и математическая статистика, Информационное право, Концепции современного естествознания, Основы алгоритмизации и программирование, Алгоритмы и структуры данных, Программная инженерия, Введение в сетевые технологии Cisco, Системы программирования, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Моделирование и анализ бизнес-процессов
способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-2)	Математика, Физика, Информатика, Экология, Концепции современного естествознания, Дискретная математика, Теория вероятностей и математическая статистика, Основы алгоритмизации и программирование, Электротехника и электроника, Алгоритмы и структуры данных, Технологии база данных, Программная инженерия, Системы программирования, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Проектирование информационных систем, Бизнес инновации в сфере ИКТ
способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознает опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-3)	Математика, Информатика, Информационное право, Введение в Интернет - технологии, Дискретная математика, Языки программирования, Операционные системы (среды и оболочки), Алгоритмы и структуры данных, Компьютерные сети, Технологии баз данных, Компьютерные сети, Архитектура вычислительных (информационных) систем, Информационная безопасность и защита информации, Концепция современного естествознания, Введение в сетевые технологии Cisco, WEB-Database интеграция, Моделирование и анализ бизнес-процессов,

	Хранилище данных и интеллектуальный анализ данных, Бизнес инновации в сфере ИКТ, Управление ИТ-сервисами и контентом
может приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности, с использованием современных и информационных технологий (ОК-4)	Информатика, Введение в Интернет - технологии, Введение в компьютерные информационные системы, Основы алгоритмизации и программирование, Компьютерная графика, Компьютерный английский язык, Алгоритмы и структуры данных, Введение в сетевые технологии Cisco, Системы программирования, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Бизнес инновации в сфере ИКТ
способен понимать и применять традиционные решения, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-5)	Информатика, Введение в компьютерные информационные системы, Введение в Интернет - технологии, Основы алгоритмизации и программирование, WEB-ориентированное программирование, Компьютерная графика, Языки программирования, Компьютерный английский язык, Электротехника и электроника, Схемотехника, Программная инженерия, Системы программирования, WEB-Database интеграция, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Управление проектами, Управление ИТ-сервисами и контентом
способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-6)	Информационное право, Логистика, Теория вероятностей и математическая статистика, Концепция современного естествознания, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Бизнес инновации в сфере ИКТ, Управление ИТ-сервисами и контентом
способен с большой степенью самостоятельности анализировать результаты своей деятельности (ОК-7)	Информационное право, Логистика, Теория вероятностей и математическая статистика, Схемотехника, Информационная безопасность и защита информации, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Проектирование информационных систем
Инструментальные (ИК):	Дисциплины:
способен к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выборе путей ее достижения (ИК-1)	Отечественная история, Философия, Математика, Информатика, Введение в Интернет - технологии, Введение в компьютерные информационные системы, Дискретная математика, Основы алгоритмизации и программирование, WEB-ориентированное программирование, Языки программирования, Операционные системы (среды и оболочки), Компьютерный английский язык, Алгоритмы и структуры данных, Технологии база данных, Программная инженерия, Системы программирования, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Управление ИТ-сервисами и контентом
способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2)	Кыргызский язык, Русский язык
владеть одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач (ИК-3)	Иностранный (англ) язык Деловой английский язык Компьютерный английский язык
- способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую	Кыргызский язык, Русский язык, Информатика, Информационное право, Компьютерная графика, Иностранный (англ) язык, Компьютерный английский язык, Деловой английский язык, Документирование программных систем

переписку, электронные коммуникации (ИК-4)	
владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютерами, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5)	Информатика, База данных и СУБД, Введение в компьютерные информационные системы, Введение в Интернет - технологии, Основы алгоритмизации и программирование, Дискретная математика, Компьютерная графика, WEB-ориентированное программирование, Языки программирования, Операционные системы (среды и оболочки), Компьютерный английский язык, Алгоритмы и структуры данных, Технологии база данных, Компьютерные сети, Архитектура вычислительных (информационных) систем, WEB-Database интеграция, Информационная безопасность и защита информации, Системы программирования, Введение в сетевые технологии Cisco, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Хранилище данных и интеллектуальный анализ данных, Бизнес инновации в сфере ИКТ, Управление ИТ-сервисами и контентом
знать приемы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ИК-6)	Информационное право Логистика Программная инженерия Введение в сетевые технологии Cisco Управление проектами Управление ИТ-сервисами и контентом
- Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ИК-7)	Экология, Концепции современного естествознания, Информационное право, Операционные системы (среды и оболочки), Информационная безопасность и защита информации, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Основы безопасности жизнедеятельности
Социально- личностные и общекультурные (СЛК):	Дисциплины:
- 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-1)	- Отечественная история, Философия, Манасоведение, Информационное право, Деловой английский язык, Введение в сетевые технологии Cisco, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Управление ИТ-сервисами и контентом
умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства устранения недостатков (СЛК-2)	Информационное право, Проектирование информационных систем, Моделирование и анализ бизнес-процессов
способен и готов к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3)	Отечественная история, Философия, Манасоведение, Информационное право, Деловой английский язык
способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4)	Экология, Концепции современного естествознания, Физическая культура, Информационное право, Введение в Интернет - технологии, Введение в компьютерные информационные системы, Электротехника и электроника, Схемотехника. Информационная безопасность и защита информации

способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами (СЛК-5)	Отечественная история, Философия, Манасоведение, Информационное право, Языки программирования, Компьютерный английский язык, Программная инженерия, WEB-Database интеграция, Введение в сетевые технологии Cisco, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Управление ИТ-сервисами и контентом
Профессиональные (ПК):	
Научно-исследовательские:	Дисциплины:
способен понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий, современные инструментальные и вычислительные средства (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-1)	Математика, Информатика, Введение в Интернет - технологии, Основы алгоритмизации и программирование, Языки программирования, Концепция современного естествознания, Электротехника и электроника, Схемотехника, Системы программирования, Проектирование информационных систем, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, WEB-Database интеграция, Введение в сетевые технологии Cisco, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Бизнес инновации в сфере ИКТ
способен в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-2)	Информационное право, Логистика, Компьютерный английский язык, Языки программирования, Компьютерные сети, Информационная безопасность и защита информации, Программная инженерия, WEB-Database интеграция, Введение в сетевые технологии Cisco, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Управление ИТ-сервисами и контентом
способен осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет, взаимодействовать с профессиональными сетевыми сообществами и международными консорциумами, отслеживать динамику развития выбранных направлений области информационных технологий (ПК-3)	Информатика Введение в компьютерные информационные системы Основы алгоритмизации и программирование Алгоритмы и структуры данных Введение в сетевые технологии Cisco Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ Бизнес инновации в сфере ИКТ Управление ИТ-сервисами и контентом
Производственно-технологические:	Дисциплины:
владеть базовыми математическими знаниями и информационными технологиями, эффективно применяет их для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий (ПК-4)	WEB-ориентированное программирование, Языки программирования, Операционные системы (среды и оболочки), Технологии баз данных, Электротехника и электроника, Схемотехника, Компьютерные сети, Архитектура вычислительных (информационных) систем, Информационная безопасность и защита информации, Программная инженерия, Системы программирования, WEB-Database интеграция, Введение в сетевые технологии Cisco, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Проектирование информационных систем, Документирование программных систем, Управление проектами, Хранилище данных и интеллектуальный анализ данных, Бизнес инновации в сфере

	ИКТ, Управление ИТ-сервисами и контентом
знать методы и базовые алгоритмы обработки информации, структур данных, методы анализа сложности алгоритмов и функционирования современных операционных систем (ПК-5)	Алгоритмы и структуры данных, Операционные системы, Архитектура вычислительных (информационных) систем, Системы программирования, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Хранилище данных и интеллектуальный анализ данных, Управление ИТ-сервисами и контентом
владеть методологиями и принципами разработки программ, особенностями современных языков программирования, широко используемых средств программирования (ПК-6)	WEB-ориентированное программирование, Языки программирования, Операционные системы (среды и оболочки), Программная инженерия, Системы программирования, WEB-Database интеграция, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Бизнес инновации в сфере ИКТ
способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий (в соответствии с профилем) (ПК-7)	Языки программирования, Технологии баз данных; WEB-ориентированное программирование, Схемотехника,, Компьютерные сети, Архитектура вычислительных (информационных) систем, Программная инженерия, Системы программирования, WEB-Database интеграция, Введение в сетевые технологии Cisco, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Проектирование информационных систем, Документирование программных систем, Хранилище данных и интеллектуальный анализ данных
владеть методами и навыками использования и конфигурирования сетевых технологий (ПК-8)	Операционные системы (среды и оболочки), Компьютерные сети, Архитектура вычислительных (информационных) систем, WEB-Database интеграция, Введение в сетевые технологии Cisco, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco
знать международные стандарты в области разработки программного обеспечения, понимать процессный подход, методы управления жизненным циклом и качеством программного обеспечения (ПК-9)	Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Программная инженерия, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Документирование программных систем, Управление ИТ-сервисами и контентом
способен профессионально решать задачи производственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки и техники, включая разработку алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования; разрабатывать математические, информационные и имитационные модели по тематике выполняемых исследований; создать информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных; разработать тесты и средства тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям; разработать эргономичных человеко-машинные интерфейсы (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-10)	WEB-ориентированное программирование, Языки программирования. Компьютерные сети, Технологии база данных, Схемотехника, Программная инженерия, Системы программирования, WEB-Database интеграция, Введение в сетевые технологии Cisco, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Бизнес инновации в сфере ИКТ, Проектирование информационных систем, Хранилище данных и интеллектуальный анализ данных, Управление ИТ-сервисами и контентом

способен разработать и реализовать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий; разработать проектную документацию, удовлетворяющую нормативным требованиям (ПК-11)	Программная инженерия, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Документирование программных систем, Управление ИТ-сервисами и контентом
Знать кодекс профессиональной этики и следует ему в жизни (ПК-12)	Программная инженерия, WEB-Database интеграция, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Проектирование информационных систем, Бизнес инновации в сфере ИКТ
Организационно- управленческие:	Дисциплины:
способен реализовывать процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий, осуществлять мониторинг и оценку качества процессов производственной деятельности (ПК-13)	Программная инженерия, WEB-Database интеграция, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Стандартизация, сертификация и система стандартов ИТ, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Бизнес инновации в сфере ИКТ, Управление ИТ-сервисами и контентом
способен составлять план выполняемой работы, определять перечень необходимых ресурсов и контролировать выполнение работы, оценивать результаты собственной работы (ПК-14)	Технологии база данных, Программная инженерия, Разработка и поддержка компьютерных сетей Cisco, Моделирование и анализ бизнес-процессов, Проектирование информационных систем, Управление проектами, Управление ИТ-сервисами и контентом
способен осуществлять мониторинг соответствия производственных процессов требованиям систем контроля окружающей среды и безопасности труда (ПК-15)	Управление проектами Моделирование и анализ бизнес-процессов

В нижеследующей таблице приведена матрица компетенций, составленная на основе анализа рабочих программ дисциплин 1 -4 курсов обучения направления 510300 «Информационные технологии».

2.4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии».

Содержание и организация образовательного процесса при реализации вышеуказанной ООП ВПО регламентируется рабочим учебным планом с учетом профиля «Компьютерные сети и Интернет-технологии»; типовыми (рабочими) программами дисциплин; учебно-методическими комплексами дисциплин, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания студентов; программами всех видов практик; годовым календарным графиком учебного процесса; программой итоговой государственной аттестации; а также другими документами, регламентирующими содержание и организацию образовательного процесса в КНУ при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии».

2.4.1. Учебный план направлению подготовки 510300 «Информационные технологии».

Учебный план является основным документом, регламентирующим учебный процесс. По данному направлению имеются следующие формы учебного плана:

примерный учебный план, утвержденный министром МОН КР в 14.05.2012г.;

базовый учебный план, составленный Кафедрой компьютерных технологий и Интернет Факультета Информационных и инновационных технологий КНУ им. Ж. Баласагына на полный нормативный срок обучения;

рабочий учебный план, составленный Кафедрой компьютерных технологий и Интернет Факультета Информационных и инновационных технологий КНУ им. Ж. Баласагына на конкретный учебный год.

В учебных планах отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП, обеспечивающих формирование компетенций.

В рабочий учебный план включены дисциплины вариативной части с курсами по выбору студентов. В нем указываются элементы учебного процесса: срок обучения в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, курс обучения, распределение часов по дисциплинам, формы контроля и др. По нему рассчитывается учебная нагрузка профессорско-преподавательского состава на текущий учебный год.

При разработке базовых и рабочих учебных планов учитывались требования ГОС ВПО по направлению 510300 «Информационные технологии».

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент получает консультацию от руководителя программы по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки.

ООП содержит дисциплины по выбору студента в объеме одной трети вариативной части каждого цикла дисциплин. Порядок формирования дисциплин по выбору студента регламентирует соответствующим Положением КНУ.

2.4.2. Типовые, рабочие программы дисциплин.

В ООП по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии» **включены типовые программы по базовым дисциплинам**. Рабочие программы разработаны по всем дисциплинам как базовой, так и вариативной части учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающихся. Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с утвержденным макетом в КНУ.

2.4.3. Программы всех видов практик.

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии» раздел образовательной программы «Практика и (или) научно-исследовательская работа» является обязательным и представляет собой вид деятельности обучающихся, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку.

Практика направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Содержание программ практики направлено на адаптацию студентов к будущей профессиональной деятельности, закрепление практических навыков и максимально снять затраты и потери при переходе от учебы к работе. Практики студентов организуются на основе системного подхода, предусматривающего взаимосвязь компонентов теоретической и практической подготовки как единого, целостного процесса профессиональной подготовки специалистов.

При реализации ООП ВПО по данному направлению предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и предквалификационная.

Учебная практика. Задачей этого вида практики является закрепление на практике приобретенных теоретических знаний, знакомство с основными требованиями к специалисту по избранному направлению. Знакомство с производственной, хозяйственной деятельностью, организационной структурой и системой управления предприятия, организации, учреждения.

Производственная практика является органической частью учебного процесса и ставит своей целью закрепление теоретических знаний, изучение опыта работы предприятия или организации, где студент проходит практику, расширение и углубление информации о сферах применения информационных технологий в отраслях народного хозяйства и образования. В ходе данной практики студенты исполняют обязанности стажеров или штатных сотрудников базы практики, закрепляя профессиональные навыки специалиста в области информационных технологий. Приобретают навыки и умения выполнять служебные и управленческие функции путем активного участия в практической работе организации, учреждения или в соответствующих их подразделениях по месту прохождения практики.

Предквалификационная практика. Основная задача – подготовка выпускной квалификационной работы по выбранному направлению, окончательная адаптация к будущему месту работы и устранение ранее выявленных в профессиональной подготовке недостатков. Сбор информационных данных и материалов по выбранной тематике выпускной квалификационной работы (ВКР). Проведение научно-исследовательских и проектных работ по теме ВКР, с обоснованным выбором и применением новейших методологий проектирования и создания сетевых продуктов и сервисов, приобретение навыков в написании докладов и защиты выполненной квалификационной работы.

Основными объектами практики по направлению 510300 «Информационные технологии» являются организации, предприятия, учреждения и фирмы различных форм собственности, выступающие в качестве заказчиков и потребителей специалистов ИТ (по информационным технологиям), с которыми факультет информационных и инновационных технологий заключил договор или оформил трудовые соглашения по проведению учебных, производственных практик на их базе с привлечением квалифицированных сотрудников.

По результатам аттестации выставляется оценка по 100-балльной шкале. Оценка по всем видам практики вносится в приложения к диплому.

2.4.4. Календарный график учебного процесса.

Календарный график учебного процесса служит для организации учебного процесса при освоении ООП обучающимися и формируется на основе требований ГОС ВПО по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии».

В календарном учебном графике указываются сведения о количестве недель, отведенных на обучение, экзаменационные сессии, на все виды практик, итоговую государственную аттестацию, каникулы.

2.4.5. Программа Итоговой государственной аттестации.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии» Итоговая государственная аттестация выпускника является обязательной, для чего разрабатывается программа Итоговой государственной аттестации. Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Целью Итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня

сформированности компетенций и присваиваемой академической степени - бакалавр. При Итоговой государственной аттестации оценивается готовность выпускника к решению профессиональных задач с большей долей самостоятельности.

Сроки проведения Итоговой государственной аттестации определяются в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Для проведения Итоговой государственной аттестации создается Государственная аттестационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением об итоговой государственной аттестации выпускников Кыргызского Национального Университета им. Ж.Баласагына.

2.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация ООП ВПО по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии» обеспечивается компетентными педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, которое, как правило, соответствует профилю преподаваемых дисциплин. Профессорско-преподавательский состав имеет опыт работы в ВУЗах и предприятиях.

Профессорско-преподавательский состав (ППС) профессионального цикла, как правило, имеют ученую степень и ученое звание кандидата/доктора технических и педагогических наук и (или) опыт деятельности в соответствующей научной и профессиональной сфере.

Доля ППС, имеющих степень кандидата и (или) доктора наук, в общем числе ППС, обеспечивающих образовательный процесс по данной образовательной программе «Информационные технологии» составляет 38%.

ППС выполняют научно-исследовательскую работу в рамках научной тематики кафедры, публикуют результаты работы в индексируемых научных изданиях, регулярно повышают квалификацию, в том числе на постоянной основе, проводится обмен опытом на семинарах и конференциях, в том числе и международного уровня.

Преподаватели участвуют в зарубежных исследовательских проектах и стажировках, которые организуются самостоятельными усилиями и усилиями КНУ.

2.6. Фактическое ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии»

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии».

Образовательная программа в целом имеет соответствующее оборудование, помещения и лаборатории для достижения результатов обучения.

Учебные аудитории и компьютерные лаборатории, с доступом к информационным ресурсам (локальная сеть, Интернет), оснащены программным обеспечением, мультимедийным, проекционным и всем другим необходимым оборудованием, учебным инвентарем, что способствуют достижению результатов обучения данной ООП. Интернет и WiFi-зоны функционируют бесперебойно на хорошей скорости и в нужном объеме. Кроме того, классы оснащены языковыми тренажерами, презентациями лекций, а также аудио-, видео-техникой. Используются облачные технологии, Google Classroom и технологии WhatsApp.

Обеспечен доступ каждого обучающегося к разработанным ППС электронным образовательным ресурсам (электронным учебным курсам, презентациям лекций, аудио-, видеоматериалам, мультимедийным ресурсам, методическим материалам, тематикам СРС, к оцифрованным версиям учебников и книгам и т.п.), формируемым к каждой дисциплине по полному перечню дисциплин рабочего учебного плана, размещенных на сервере сети КНУ по адресу \\serverfile.edu.knu.local.

Инфраструктура, сервисы и образовательные ресурсы в целом соответствуют требованиям, потребностям и нуждам студентов и ППС.

Библиотечный фонд в целом укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой по всем циклам дисциплин, изданными за последние 5-15 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические, периодические и художественные издания, а также словари.

2.7. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие компетенций выпускников.

На Факультете информационных и инновационных технологий и на кафедре компьютерных технологий и Интернет сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для формирования социально-личностных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления), всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных клубов и творческих сообществ.

Планирование, организацию и контроль результативности воспитательной и внеучебной деятельности студентов осуществляет заместитель декана по воспитательной работе. Основным стратегическим документом, регламентирующим и определяющим концепцию формирования среды факультета, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся, является план по воспитательной работе на текущий учебный год. Для организации воспитательного процесса, координации подготовки и проведения мероприятий разрабатываются внутренние локальные акты, методические рекомендации, издаются распоряжения декана факультета.

Благодаря сложившейся на факультете системе работы всего педагогического коллектива, создан благоприятный социально-психологический климат образовательной среды, что позволяет устанавливать эффективные межличностные отношения между членами педагогического коллектива и обучающимися факультета.

По вопросам развития студенческого самоуправления и активизации досуговой и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности факультет взаимодействует с различными организациями. Взаимодействия осуществляются на основе планов совместных мероприятий и разовых договоренностей.

В воспитательных мероприятиях факультета принимают систематическое участие представители ректората, других факультетов, представители местных органов управления, стейкхолдеры.

На факультете развита система студенческого самоуправления (молодежный комитет).

ООП обеспечивает развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, социальной мобильности, организованности, целеустремленности, толерантности, настойчивости в достижении цели, повышение общей культуры.

2.8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии».

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии» оценка качества освоения программы подготовки бакалавров, включает текущий, итоговый контроль обучающихся, и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Итоговая государственная аттестация выпускников проходит в виде защиты выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями ГОС ВПО по указанному направлению.

2.8.1. Базы оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации результатов обучения.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям (промежуточная аттестация) или конечным требованиям соответствующей образовательной программы, по каждой дисциплине ООП создана база оценочных средств. Она включает в себя: задания для контрольных работ, задания для проектов и лабораторных работ, тесты, ситуационные задачи, кейсы, перечень тем рефератов, эссе, докладов, темы курсовых проектов и работ, вопросы для семинаров,

экзаменационные вопросы и билеты с критериями оценки и т.п. Оценочные средства позволяют оценить знания, умения, навыки и сформированные компетенции.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся осуществляются согласно Регламенту, нормативно-правовым актам КНУ по организации учебного процесса, а также, решениям Ученого совета и учебно-методической комиссии факультета.

2.8.2. Итоговая государственная аттестация выпускников.

Итоговая государственная аттестация выпускников по направлению подготовки 510300 «Информационные технологии» является обязательной и осуществляется в два этапа:

- после окончания 2 курса - **Государственный экзамен по истории Кыргызстана, географии Кыргызстана, кыргызский язык и литература (адабият);**
- после освоения ООП в полном объеме на 4 курсе - **Защита выпускной квалификационной работы.**

Требования к содержанию, объему и структуре итоговой государственной аттестации определяются Программой Итоговой государственной аттестации в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников КНУ и других нормативно-правовых актов по образованию Кыргызской Республики.