**Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Кыргызский государственный юридический университет**

|  |
| --- |
| Утверждаю:  Ректор КГЮА, профессор  Б.Дж.Рысмендеев  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
| Номер регистрации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**IT-АКАДЕМИИ КГЮА**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

направление: **710300 – Прикладная информатика**

Академическая степень: **Бакалавр**

Бишкек 20\_\_ г

**Глава 1. Общая характеристика высшего профессионального образования по направлению 710300 - «Прикладная информатика»**

1. Направление 710300 - «Прикладная информатика» утверждено постановлением Правительства Кыргызской Республики об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике от 23 августа 2011 года № 496.

2. Формы освоения основной образовательной программы по направлению 710300 - «Прикладная информатика (в правовой сфере)» в IT-Академии КГЮА – очная.

3. Нормативный срок освоения основной образовательной программы по очной форме обучения на базе среднего общего образования – 4 года, на базе среднего профессионального (или высшего) образования – 3 года.

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;

- диплом о среднем профессиональном (или высшем) образовании.

**Глав 2. Общая характеристика основной образовательной программы по направлению 710300 - «Прикладная информатика»**

4.Основная образовательная программа, реализуемая IT-Академией КГЮА 710300 – «Прикладная информатика» разработана на основе ГОС ВПО по направлению 710300 – «Прикладная информатика», представляет собой совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план направления; календарный учебный график; рабочие программы дисциплин; программы учебной и производственной практик; программы государственных экзаменов и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

5. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки специалистов, к условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются ГОС ВПО по направлению 710300 – «Прикладная информатика».

6. Целью основной образовательной программы является формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ГОС ВПО для подготовки специалистов в сфере информационных технологий.

7. Основная образовательная программа подготовки выпускников по направлению 710300 – «Прикладная информатика» состоит из дисциплин базовой и вариативной частей и предусматривает изучение студентами следующих циклов дисциплин и итоговую государственную аттестацию:

1. Общегуманитарный цикл:

- базовая часть – 34 кредитов;

- вариативная часть – 2 кредита;

2. Математический и естественнонаучный цикл:

- базовая часть – 28 кредитов;

- вариативная часть – 12 кредитов;

3. Профессиональный цикл:

- базовая часть – 71 кредит;

- вариативная часть – 66 кредитов;

4. Физическая культура.

5. Учебная и производственная практики – 15 кредитов.

6. Итоговая государственная аттестация – 12 кредитов.

Предусмотрено выполнение курсовых работ по дисциплинам профессионального цикла.

Содержание вариативной части каждого из вышеуказанных циклов определяются IT-Академией КГЮА самостоятельно.

8. Основная образовательная программа направлена на обеспечение профессиональной подготовки выпускника, воспитание у него гражданской ответственности, стремления к постоянному профессиональному росту и других личностных качеств. Это достигается как включением в основную образовательную программу соответствующих курсов (разделов дисциплин), так и организацией внеаудиторной работы (научно-исследовательской, кружковой, конференций, семинаров, встреч с ведущими специалистами и т.д.).

**Глава 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы по направлению 710300 - «Прикладная информатика».**

9. Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 710300 - «Прикладная информатика» включает: системный анализ прикладной области, формализацию решения прикладных задач и процессов ИС; разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов; технико-экономическое обоснование проектных решений, разработку проектов автоматизации прикладных процессов и создание ИС в прикладных областях; реализацию проектных решений с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и технологий программирования; внедрение проектов автоматизации решения прикладных задач и создания ИС; управление проектами информатизации предприятий и организаций; обучение и консалтинг по автоматизации решения прикладных задач; сопровождение и эксплуатацию ИС; обеспечение качества автоматизации решения прикладных задач и создания ИС.

10. Объекты профессиональной деятельности выпускника являются:

* данные, информация, знания;
* прикладные и информационные процессы;
* прикладные информационные системы.

11. Виды профессиональной деятельности выпускника:

* проектная;
* производственно-технологическая;
* организационно-управленческая;
* аналитическая.

12. Задачи профессиональной деятельности выпускников (разрабатываются с участием заинтересованных работодателей):

- *в**проектной деятельности****:***

* проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;
* моделирование прикладных и информационных процессов;
* формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
* технико-экономическое обоснование проектных решений, составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач, техническое проектирование специализированных ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;
* программирование, тестирование и документирование приложений;
* аттестация и верификация ИС.

- *в**производственно-технологической деятельности****:***

* автоматизированное решение прикладных задач операционного и аналитического характера;
* информационное обеспечение прикладных процессов;
* внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;
* сопровождение и эксплуатация ИС.

- *в организационно-управленческой деятельности:*

* участие в организации и управлении информационными процессами, ресурсами и системами, информационными сервисами на основе функциональных и технологических стандартов;
* обучение и консультирование пользователей в процессе эксплуатации ИС;
* участие в переговорах с заказчиком;
* презентация проектов.

- *в аналитической деятельности:*

* анализ прикладных процессов, разработка вариантов автоматизированного решения прикладных задач;
* анализ и выбор методов и средств автоматизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

13. Выпускник по направлению подготовки направления 710300 «Прикладная информатика» с присвоением академической степени "бакалавр" в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

**а) универсальными:**

**общенаучными (ОК):**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОК-1** | способен владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры; |
| **ОК-2** | способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач; |
| **ОК-3** | способен к приобретению новых знаний с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий; |
| **ОК-4** | способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности; |
| **ОК-5** | способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере; |
| **ОК-6** | способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности; |

**инструментальными (ИК):**

|  |  |
| --- | --- |
| **ИК-1** | способен к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выборе путей ее достижения; |
| **ИК-2** | способен логически верно, аргументировано строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках; |
| **ИК-3** | способен владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения; |
| **ИК-4** | способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации; |
| **ИК-5** | способен владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; |
| **ИК-6** | способен участвовать в разработке организационных решений; |

**социально-личностными и общекультурными (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 способен работать в коллективе; |
| **СЛК-2** | способен уметь 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 руководить коллективом, в том числе, междисциплинарными проектами; |

**б) профессиональными (ПК):**

**проектная:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК-1** | способен использовать нормативно правовые документы, международные и отечественные стандарты в области ИС и технологий; |
| **ПК-2** | способен анализировать социально экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; |
| **ПК-3** | способен ставить и решать прикладные задачи с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин и современных ИКТ; |
| **ПК-4** | способен моделировать и проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения; |
| **ПК-5** | способен документировать процессы создания ИС на всех стадиях жизненного цикла; |
| **ПК-6** | способен проводить обследование и выявлять потребности организаций, на информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде, формировать требования к ИС, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов; |
| **ПК-7** | способен осуществлять и обосновывать выбор базовые алгоритмы обработки информации программных средств и операционной среды при -проектировании информационной системы, программировать и тестировать приложения; |
| **ПК-8** | способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные информационные процессы и ставить задачу по их автоматизации; |
| **ПК-9** | способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач; |
| **ПК-10** | способен проводить оценку экономической эффективности проектов по информатизации и автоматизации решения прикладных задач; |

**производственно-технологическая:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК-11** | способен принимать участие в процессе создание и управление ИС и сервисы на всех этапах жизненного цикла; |
| **ПК-12** | способен выбирать состав аппаратно-программного комплекса технических средств обработки информации и коммуникации; |

**организационно-управленческая:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК-13** | способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС; |

**аналитическая:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК-14** | способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств; |
| **ПК-15** | способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности. |

**Глава 4. Требования к уровню подготовки выпускников по направлению 710300 -«Прикладная информатика»**

Выпускник должен:

· понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

· иметь представление о современном мире как духовной, культурной, интеллектуальной и экологической целостности; осознавать себя и свое место в современном обществе;

· организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

· обладать экологической, правовой, информационной и коммуникативной культурой, элементарными умениями общения на иностранном языке;

· обладать широким кругозором; быть способным к осмыслению жизненных явлений, к самостоятельному поиску истины, к критическому восприятию противоречивых идей;

· осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

· быть готовым к проявлению ответственности за выполняемую работу, способным самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности;

· ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

· быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами;

· быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний;

· обладать устойчивым стремлением к самосовершенствованию (самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморегуляции и саморазвитию); стремиться к творческой самореализации;

· иметь научное представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физического совершенствования.

В процессе освоения дисциплин всех циклов и разделов учебного плана, включая практику и итоговую государственную аттестацию, у выпускника IT-Академии КГЮА должны сформироваться следующие результаты обучения:

**Результат обучения 1:** способен организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

**Результат обучения 2:** способен использовать целостную систему научных знаний об окружающем мире для его защиты, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре.

**Результат обучения 3:** способен разрабатывать статистические и динамические контенты, разрабатывать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности;

**Результат обучения 4:** способен выбирать состав аппаратно-программного комплекса технических средств обработки информации и коммуникации;

**Результат обучения 5:** способен осуществлять выбор базовых алгоритмов обработки информации, программировать и тестировать приложения;

**Результат обучения 6:** способен разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности;

**Результат обучения 7:** способен вести техническую документацию и осуществлять продвижение и презентацию программного обучения отраслевой направленности;

**Результат обучения 8:** Способен создавать, внедрять, анализировать и осуществлять сопровождение профессионально-ориентированных информационных систем в правовой сфере;

**Требования к уровню подготовки выпускника по дисциплинам**

14. Основная образовательная программа бакалавриата предусматривает изучение следующих учебных циклов:

**Б.1** - гуманитарный, социальный и экономический цикл;

**Б.2** - математический и естественнонаучный цикл;

**Б.3** - профессиональный цикл;

и разделов:

**Б.4** – физическая культура;

**Б.5** – учебная и производственная практика;

**Б.6** - итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную часть и курсы по выбору), устанавливаемые вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

**Гуманитарный, социальный и экономический цикл:**

*В области кыргызского языка и литературы:*

**Знать:** основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели; характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения;

**Уметь:** правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной формах

**Владеть:** навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, введения дискуссии, полемики, логических рассуждений;

*В области русского языка:*

**Знать:** основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели; характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения;

**Уметь:** правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной формах

**Владеть:** навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, введения дискуссии, полемики, логических рассуждений;

*В области Отечественной истории:*

**Знать:** основные исторические события, факты и роли исторических личностей Кыргызстана, иметь представление об источниках исторических знаний и приемах работы с ними; историю культуры и традиции, ее особенности и место в системе мировой культуры и цивилизации;

**Уметь:** оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным понять, оценить и делать выводы об исторических событиях; уважительно относиться к историческому и культурному наследию; анализировать социально- политическую и историческую литературу, а также самостоятельно оценивать современные тенденции развития общества, как в стране, так и за рубежом;

**Владеть:** приемами исторического анализа и исследования;

*В области иностранного языка:*

**Знать:** основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели; характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения;

**Уметь:** правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной формах

**Владеть:** навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, введения дискуссии, полемики, логических рассуждений; навыками разговорной речи на одном из иностранных языков и профессионально - ориентированного перевода текстов, относящихся к различным видам основной профессиональной деятельности;

*В области философии:*

**Знать:** содержание основных концепций философии, ее своеобразие, место в культуре, научных и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека; зарождение и становление философских знаний, вопросов истории теория познания, принципы и методы научного мышления о нравственных и глобальных проблемах человеческой цивилизации;

**Уметь:** самостоятельно вести анализ и осмысление принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находящихся в поле внимания философов, и глубоко волнующих людей;

**Владеть:** навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;

*В области манасоведения:*

**Знать:** о времени сложения и развития эпоса «Манас», о вариантах эпоса и о феноменальности манасчи. Становление манасоведения как науки;

**Уметь:** анализировать и дать оценку героическим и патриотическим мотивам в эпосе, сюжетному построению и системе образов трилогии «Манас». Понять роль и место трилогии в жизни кыргызов, идейно-эстетическое содержание эпоса;

**Владеть:** полной информацией об эпосе «Манас».

**Математический и естественнонаучный цикл:**

*В области математики:*

**Знать:** фундаментальные основы высшей математики, включая линейную алгебру, аналитическую геометрию, математический анализ, дискретную математику, дифференциальных уравнений, теорию вероятностей и математической статистики;

**Уметь:** применять математические методы и модели в профессиональной деятельности, расширять свои математические познания;

**Владеть:** первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации; методами построения математических моделей типовых задач;

*В области информатики:*

**Знать:** основные понятия информатики, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы алгоритмического языка и технологию составления программ;

**Уметь:** работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями;

**Владеть:** методами практического использования современных компью-теров для обработки информации и основами численных методов решения задач профессиональной деятельности;

*В области физики:*

**Знать:** основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;

**Уметь:** применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

**Владеть:** современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента; методами теоретического и экспериментального исследования в ПК физике;

*В области экологии:*

**Знать:** состав окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техноcсферами; об основе концепций современного естествознания, основных этапах развития естествознания, особенностях современного естествознания;

**Уметь:** распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием хозяйственной деятельности человека;

**Владеть:** современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента; методами теоретического и экспериментального исследования в ПК экологии;

**Профессиональный цикл:**

*В области вычислительных систем, сетей и телекоммуникации:*

**Знать:** физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ; основы архитектуры и процессов систем, сетей и телекоммуникаций; сетевые протоколы;

**Уметь:** выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем;

**Владеть:** навыкамиработы в современной программно - технической среде в различных операционных системах;

*В области базы данных:*

**Знать:** основы архитектуры и процессов систем, сетей и телекоммуникаций; сетевые протоколы;

**Уметь:** выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем;

**Владеть:** навыками работы с инструментальными средствами проектирование БД и знаний;

*В области операционных систем:*

**Знать:** теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции; профили открытых ИС;

**Уметь:** использовать различные операционные системы;

**Владеть:** навыкамиработы в современной программно - технической среде в различных операционных системах; навыками работы в различных операционных системах;

*В области информационных систем и технологий:*

**Знать:** функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;

**Уметь:** формулировать требования к создаваемым программным комплексам;

*В области высокоуровневых методов информатики и программирования:*

**Знать:** функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;

**Уметь:** использовать высокоуровневые методы информатики и программирования;

**Владеть:** навыкамиразработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программмирования и тестирования программных комплексов;

*В области проектного практикума:*

**Знать:** функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;

**Уметь:** формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

**Владеть:** навыкамиработы с проектами;

*В области проектирования информационных систем:*

**Знать:** принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;

**Уметь:** использовать международные и отечественные стандарты; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разработать концептуальную модель проблемной области, выбирать инструментальные средства и технологию проектирования ИС;

**Владеть:** навыкамиработы по проектированию информационных систем;

*В области интеллектуальных информационных систем:*

**Знать:** задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов; экономико-правовые основы разработки программных продуктов; методы анализа информационных потребностей; виды и методы информационного обслуживания; назначение и виды ИС; состав функционирования и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС назначения и виды ИКТ;

**Уметь:** использовать международные и отечественные стандарты; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разработать концептуальную модель проблемной области, выбирать инструментальные средства и технологию проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; Управлять выполнения проекта ИС, оценивать качество, затраты и эффективность проекта;

**Владеть:** навыкамимоделирования предметной области, прикладных информаций; работы с инструментальными средствами; моделирования предметной области, прикладных информаций; процедур разработки – технических документов, использования функциональных и технических стандартов ИС;

*В области мировых информационных ресурсов:*

**Знать:** технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; анализ предметной области;

**Уметь:** управлять выполнения проекта ИС, оценивать качество, затраты и эффективность проекта;

**Владеть:** навыкамимоделирования предметной области, прикладных информаций; работы с инструментальными средствами;

*В области программной инженерии:*

**Знать:** формирование требований к ИС; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы и средства организации и управления проектируемым ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономическая эффективность ИС; основы менеджмента качества ИС;

**Уметь:** проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разработать концептуальную модель проблемной области, выбирать инструментальные средства и технологию проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

**Владеть:** навыкамимоделирования предметной области, прикладных информаций; работы с инструментальными средствами;

*В области информационной безопасности:*

**Знать: виды** угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности.

**Уметь:** выявлять угрозы ИБ, обосновывать организационно-технические мероприятия. по защите информаций в ИС;

**Владеть: навыками** управления проектами ИС и защиты информации;

*В области технологии программирования:*

**Знать:** модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС назначения и виды ИКТ;

**Уметь:** проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

**Владеть:** навыкамимоделирования предметной области, прикладных информаций; работы с инструментальными средствами;

*В области алгоритмизации и программирования:*

**Знать:** модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС назначения и виды ИКТ;

**Уметь:** проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

**Владеть:** навыкамимоделирования предметной области, прикладных информаций; работы с инструментальными средствами;

*В области систем управления базами данных:*

**Знать:** архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях;

**Уметь:** использовать использовать средства проектирования БД;

**Владеть:** работы с инструментальными средствами проектирование БД и знаний;

*В области теории систем и системного анализа:*

**Знать:** состав функционирования и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС назначения и виды ИКТ;

**Уметь:** использовать международные и отечественные стандарты; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разработать концептуальную модель проблемной области, выбирать инструментальные средства и технологию проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

**Владеть:** навыкамимоделирования предметной области, прикладных информаций; процедур разработки – технических документов, использования функциональных и технических стандартов ИС;

*В области разработки и стандартизации программных средств и информационных технологий:*

**Знать:** состав функционирования и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС назначения и виды ИКТ;

**Уметь:** проводить обследование и выявлять потребности организаций, на информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде, формировать требования к ИС, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов; **Владеть:** навыками по использованию технологических и функциональных стандартов, современных моделей и методов оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств;

**Глава 5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению 710300 – «Прикладная информатика»**

15. Оценка качества подготовки студентов и выпускников включает текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации, которая осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся по освоению основной образовательной программы по направлению высшего профессионального образования **710300 – «Прикладная информатика».**

Текущая аттестация студентов проводится в течение учебного семестра на основании установленной модульно-рейтинговой системы оценивания.

Промежуточная аттестация студентов проводится в конце каждого семестра и по всем дисциплинам выставляются итоговые оценки (экзаменационные оценки) по итогам текущей аттестации в семестре. Количество экзаменов в семестре не превышает 12.

Для текущей, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной образовательной программы созданы базы оценочных средств, включающие: программу и план-график проведения контрольно-оценочных мероприятий; совокупность контрольно-оценочных материалов (опросников, тестов, типовых заданий, контрольных работ и др.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения; методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций на всех этапах проверки; банк статистической информации и программы мониторинга достижений; программу и материалы итоговых государственных экзаменов для выпускников по направлению.

Фонд оценочных средств формируется на основе ключевых принципов оценивания: - валидность, объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

- надежность, использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

- справедливость, разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха;

- эффективность.

Качество подготовки студентов, выпускников IT-Академии оценивается по результатам текущей, промежуточной, итоговой успеваемости и уровня остаточных знаний (срез знаний) по дисциплинам учебного плана в части соответствия требованиям ГОС ВПО.

Для проведения промежуточного контроля знаний студентов и проведения срезов знаний используется программный модуль интегрированной автоматизированной информационной системы менеджмента качества КГЮА AVN «Тест». В базе данных AVN «Тест» находятся тестовые задания для проведения тестов по дисциплинам учебного плана по направлению 710300 - Прикладная информатика. Ежегодно банк данных тестовых заданий обновляется. По каждой дисциплине учебного плана в УМК содержится база заданий для модульного и итогового контролей.

16. Итоговая государственная аттестация служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных студентом общих и профессиональных компетенций. Итоговая государственная аттестация выпускников IT-Академии проводится с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организацией высшего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 июля 2012 года №470.

Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника ГОС ВПО по направлению **710300**- Прикладная информатика в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Итоговая государственная аттестация является обязательной и включает не менее двух государственных экзаменов: итоговый экзамен по дисциплине История Кыргызстана, итоговый междисциплинарный экзамен по дисциплинам Алгоритмизация и программирование и База данных.

К итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и завершивший полный курс обучения, предусмотренный учебным планом.

По результатам итоговой аттестации выпускнику, освоившему основную образовательную программу в полном объеме, выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании и приложение к нему.

**Глава 6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению 710300- Прикладная информатика**

17. Реализация основной образовательной программы по направлению обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Преподаватели профессионального цикла имеют высшее профессиональное образование по соответствующей специальности или направлению подготовки, и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Отбор ППС для реализации основной образовательной программы осуществляется на конкурсной основе, в соответствии с квалификационными требованиям к должностям ППС КГЮА. Преподаватели IT-Академии КГЮА постоянно совершенствуют свой профессиональный уровень и проходят повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет. Основными формами повышения квалификации преподавателей является участие в научных конференциях, семинарах, совещаниях, осуществление экспертизы законопроектов, работа над диссертациями, учебниками и учебно-методическими пособиями, а также прохождение тренингов, научных лекций, семинаров в области педагогики и психологии, методики обучения.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей профессиональной образовательной программы составляет не менее 80%. К образовательному процессу может быть привлечено до 15% преподавателей из числа работников профильных организаций. Нормативное соотношение преподаватель/студент не более 1:12.

18. Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всему перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин отражено в учебно-методических комплексах и представлено в сети Интернет и локальной сети на Образовательном портале КГЮА.

По дисциплинам всех циклов рабочего учебного плана IT-Академия располагает основными учебниками и учебными пособиями, электронной литературой. Источники учебной информации отвечают современным требованиям. В образовательном процессе используются материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

В методическое обеспечение аудиторных занятий включаются: рабочая программа, курсы лекций, учебники и учебные пособия по дисциплине, планы практических и семинарских занятий, сборники задач, ситуационных заданий и методические рекомендации по их выполнению, деловые игры.

В методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включаются: графики СРСП, рассчитанные на весь период изучения дисциплины; вопросы и задания для самоконтроля знаний при подготовке студентов к занятиям, а также самостоятельному изучению курса, тематика рефератов, докладов и творческих работ; тематику курсовых работ; списки основной и дополнительной литературы; методические рекомендации по выполнению СРС; критерии оценки знаний студента, рекомендуемый объем работы, ориентировочные сроки ее представления.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется научной библиотекой, читальным залом, компьютерными классами с выходом в Интернет в корпусах КГЮА. Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Также студенты IT-Академии пользуются Образовательным порталом КГЮА (<http://do-portal.ksla.kg/>), где расположено методическое обеспечение по всем изучаемым дисциплинам образовательной программы. Каждый студент имеет свой логин и пароль. Доступ к образовательному порталу обеспечен через компьютерные классы в корпусах КГЮА и через глобальную сеть Интернет.

В открытой части Образовательного портала размещены: учебные планы, программы (аннотации) дисциплин, методические указания к выполнению курсовых работ, методические рекомендации по написанию докладов, рефератов, эссе, по подготовке презентаций, инструкции по использованию модульно-рейтинговой технологии, инструкции по работе с программной оболочкой Образовательного портала, рекомендации по работе с электронным учебным курсом.

В закрытой части Образовательного портала (вход по логину и паролю) размещены: лекции по всем дисциплинам, учебно-методические комплексы, учебные пособия и учебники в электронном виде, контрольные задания для самостоятельной работы и методические указания по их выполнению, тесты, задания для модульного контроля, тематика рефератов, курсовых работ по дисциплинам.

IT-Академией используется созданная и функционирующая в КГЮА интегрированная автоматизированная информационная система «Менеджмент качества образования», которая обеспечивает автоматизацию информационной поддержки учебного процесса. В ИАИС внесены учебные планы по всем направлениям и специальностям КГЮА и IT-Академии, сформирован весь контингент обучающихся, сформированы все основные виды отчетов. При помощи информационной системы подготавливаются все входные и выходные документы, необходимые для контроля успеваемости. Интегрированная автоматизированная информационная система «Менеджмент качества образования» решает следующие задачи: автоматизация составления расписания, компьютерное тестирование, создание базы данных студентов, расчет рейтинга. Также в КГЮА функционирует виртуальная частная сеть, объединяющая все кафедры и структурные подразделения в единое информационное пространство.

19. IT-Академия КГЮА располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию государственных требований и соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам. Нормативное значение полезной площади на 1 студента (кв.м) с учетом 2-сменности занятий составляет – 7 кв.м.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений: кабинеты: социально-гуманитарных дисциплин, общепрофессиональных дисциплин, кыргызского (русского) языка, иностранного языка, математики и информатики; лаборатории: информатики и информационно-коммуникационных технологий; спортивный зал, открытый стадион широкого профиля; библиотека, читальный зал с выходом в Интернет, актовый зал.

IT-Академия КГЮА как структурное подразделение КГЮА для реализации основной профессиональной образовательной программы в том числе использует материально-техническую базу КГЮА.

20. Основной образовательной программой предусмотрено прохождение студентами практики. Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации основной профессиональной образовательной программы направления предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Практики проводятся в организациях и учреждениях по направлению. Практика в организациях осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения студентами учебной и производственной практик.

Цели, задачи, содержание, объем и особенности практик определяются ГОС ВПО, а также программами практик. Организация всех видов практик осуществляется на основании Положения об учебной, производственной практиках студентов IT-Академии КГЮА.

Руководство практикой осуществляется преподавательским составом IT-Академии КГЮА.

**Глава 7. Характеристики среды IT-Академии, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

21. В IT-Академии сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы по направлению 710300 - Прикладная информатика. Социально-воспитательная деятельность в IT-Академии ведётся по таким направлениям, как гражданско-патриотическое, профессионально-трудовое, социально-экономическое, социально-психологическое, эстетическое, физическое. Эти виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Работа по развитию общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников строится на основе следующих документов:

- Положения о Студенческом совете;

- Ежегодного плана воспитательной работы.

В IT-Академии созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление. Модель студенческого самоуправления в IT-Академии представляет собой систему двух институтов – Студенческого совета IT-Академии и Уполномоченного по права студентов IT-Академии. Члены Студенческого совета участвуют в разработке и совершенствовании стартапов, затрагивающих интересы студентов IT-Академии и в оценке качества образовательного процесса. В целях развития творческих способностей студентов в КГЮА организованы танцевальная студия и студия вокалистов, каждый год проводятся традиционные смотр-конкурс художественной самодеятельности студентов, игры КВН между институтами, юридическим колледжем и IT-Академией.

**Согласовано:**

1. Проректор по учебной работе,

д.ю.н., профессор Дмитриенко И.А.

2. Заведующий отделом сопровождения Дононбаева А.А.

образовательного процесса, к.ю.н.

3. Директор IT-Академии, к.ф.-м.н. Урусова И.Р.

4. Заместитель директора IT-Академии Боталиева К.М.

5. Заместитель директора IT-Академии Арстанбаев Н.К.

6. Заведующий кафедрой ИТиЕНД, к.п.н. Сейтеева М.Д.

7. Старший преподаватель кафедры ИТиЕНД Тонуева Г.И.

8. Генеральный директор ОсОО ESPIRU Ешеналиев Т.Ш.

9. Генеральный директор ОсОО TLN Абдраев А.Ж.

10. Председатель студенческого совета Абдулалиев А.Ш.

IT-Академии КГЮА