

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. И.РАЗЗАКОВА

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра «Прикладная информатика»

«Рассмотрено»
на заседании УМК ИИТ КГТУ
« 28 » 10 2022 г.

«Утверждаю»
Председатель УМК ИИТ КГТУ им.
И.Раззакова



Мусина И.Р.

МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

Направление подготовки 710300 «Прикладная информатика»
шифр, наименование

Профиль направления: Прикладная информатика в экономике.
Прикладная информатика в компьютерном дизайне
Прикладная информатика в дизайне
Прикладная информатика в архитектуре
наименование

Квалификации выпускника бакалавр
бакалавр/ магистр/специалист(инженер)

Руководитель ООП: к.ф.-м.н., доцент кафедры ПИ Орозобекова А.К.
(уч. степень, должность, Ф.И.О.)

Бишкек -2022

Лист согласования

Модель выпускника разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО по подготовке бакалавров/магистров/специалистов по направлению

710300 «Прикладная информатика»

Шифр направления/специальность

Авторы (составители): к.ф.-м.н., доцент Мекенбаев Б.Т.

Руководитель ООП к.ф.м.н. доцент кафедры ПИ КГТУ им. И. Раззакова Орозобекова А.К.

Процесс рассмотрения и утверждения МВ	№ протокола	Подписи (печать)
МВ рассмотрена на заседании кафедры «Программное обеспечение компьютерных систем»	Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.	Зав. профилирующей кафедры:  _____ (подпись, печать) Орозобекова А.К.
МВ одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Факультета информационных технологий	Протокол № <u>2</u> от « <u>28</u> » <u>10</u> _____ 20 <u>12</u> г.	Председатель УМК: к.ф.-м.н. Мусина И.Р. _____ (подпись, печать)  Мусина Индира Рафиковна
*МВ согласована (или обсуждалась/рецензирована) (указать наименование предприятия/учреждения/организации)	Дата: согласования/обсуждения/рецензия _____	(должность) _____ (подпись, печать) Ф.И.О. _____

*МВ должна пройти согласование или обсуждение на соответствие требованиям ГОС ВПО и заинтересованных сторон (отраслевой совет, «круглый стол», совещание с представителями производства, рецензирование (рецензия должна быть приложена) и др.)

Перечень

представителей производственных, сервисных, профессиональных организаций, с которыми должны быть проведены консультации (опрос, круглые столы) для определения образовательных потребностей рынка труда, трудовых функций, результатов обучения

Наименование образовательной программы **710400 «Прикладная информатика»**
шифр, наименование

Профили: **Прикладная информатика в экономике,**
Прикладная информатика в компьютерном дизайне
Прикладная информатика в дизайне
Прикладная информатика в архитектуре

наименование

Уровень образовательной программы **Бакалавриат**

Тип организации/ предприятия	Наименование организации/ предприятия	Контактная информация:	
		Руководитель/ контактные лица	тел., e-mail
Общество с ограниченной ответственностью	ОсОО “Улут Софт”	Директор, Окенов Мирбек Турдубекович	+996 555 253 333 ulutsoft@gmail.com

Руководитель программы: к.ф.-м.н.,
 доцент кафедры ПИ КГТУ им. И. Раззакова



Орозобекова А.К.

**Функциональная карта
в области профессиональной деятельности**

Наименование образовательной программы **710300 «Прикладная информатика»**

шифр, наименование

Профили: **Прикладная информатика в экономике**
Прикладная информатика в компьютерном дизайне
Прикладная информатика в дизайне
Прикладная информатика в архитектуре

наименование

Уровень образовательной программы **Бакалавриат**

Наименование видов трудовой деятельности	Трудовые функции
А. Разработка требований и проектирование программного обеспечения	А.1. Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
	А.2. Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
	А.3. Проектирование компьютерного программного обеспечения
В. Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	В.1. Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения
	В.2. Разработка тестовых наборов данных
	В.3. Проверка работоспособности программного обеспечения
	В.4. Рефакторинг и оптимизация программного кода
	В.5. Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов
С. Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	С.1. Разработка процедур интеграции программных модулей
	С.2. Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
D. Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	D.1. Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе
	D.2. Выполнение обследования текущей ситуации
	D.3. Концептуально-логическое проектирование Системы

**Матрица
соответствия результатов обучения и трудовых функций**

Наименование образовательной программы **710300 «Прикладная информатика»**

шифр, наименование

Профили: **“Прикладная информатика в экономике”**

Прикладная информатика в компьютерном дизайне

Прикладная информатика в дизайне

Прикладная информатика в архитектуре

Прикладная информатика в ОБД

наименование

Уровень образовательной программы **бакалавриат**

Виды трудовой деятельности	Трудовые функции	Результаты обучения		Личностные компетенции
		Профессиональные компетенции		
		Знания и понимания	Умения и навыки	
А. Разработка требований и проектирование программного обеспечения	А.1. Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	<ul style="list-style-type: none"> • Возможности существующей программно-технической архитектуры • Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств • Методологии разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования • Методологии и технологии проектирования и использования баз данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Проводить сбор и систематизацию требований к компьютерному программному обеспечению • Выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению • Проводить анализ исполнения требований к компьютерному программному обеспечению • Вырабатывать варианты реализации требований к компьютерному программному обеспечению 	Способность к постановке цели и выбору путей ее достижения;

			<ul style="list-style-type: none"> • Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений • Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами 	
	А.2. Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	<ul style="list-style-type: none"> • Языки формализации функциональных спецификаций • Методы и приемы формализации задач • Методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения • Методы и средства проектирования программных интерфейсов • Методы и средства проектирования баз данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбирать средства реализации требований к компьютерному программному обеспечению • Вырабатывать варианты реализации компьютерного программного обеспечения • Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений • Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами 	<p>1. Способен использовать полученные знания по для решения практических задач проектирования и кодирования.</p> <p>2. Способен самостоятельно осваивать новые языки кодирования и среды реализации кода.</p>
	А.3. Проектирование компьютерного программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> • Принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения • Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке компьютерного программного обеспечения • Нормативно-технические документы (стандарты), определяющие требования к технической документации на компьютерное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования компьютерного программного обеспечения • Применять методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов • Использовать командные средства разработки компьютерного программного обеспечения • Применять существующие стандарты для разработки 	<p>1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения • Методы и средства проектирования баз данных • Методы и средства проектирования программных интерфейсов 	<p>технической документации на компьютерное программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами 	
<p>В. Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>В.1. Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе пред контрактных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Возможности типовой ИС • Предметная область автоматизации • Методы выявления требований к программному обеспечению • Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии • Технологии подготовки и проведения презентаций • Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем • Коммуникационное оборудование • Сетевые протоколы • Основы современных операционных систем • Основы современных СУБД • Устройство и функционирование современных ИС 	<ul style="list-style-type: none"> • Проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Подготавливать протоколы мероприятий в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС 	<p>1. Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения • Основы ИБ организации • Современные стандарты информационного взаимодействия систем • Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций • Современные подходы и стандарты автоматизации организации • Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников 		
	<p>В.2. Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику о создании (модификации) и вводе в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Методы оценки объемов и сроков выполнения работ • Технологии выполнения работ в организации • Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии • Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем • Коммуникационное оборудование • Сетевые протоколы 	<ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать документы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Оценивать объемы работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС и сроки их выполнения • Проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС 	<p>1. Способен применять системный подход для решения поставленных задач</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Основы современных операционных систем • Основы современных СУБД • Устройство и функционирование современных ИС • Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения • Основы ИБ организации • Теория баз данных • Системы хранения и анализа баз данных • Основы программирования • Современные объектно-ориентированные языки программирования • Современные структурные языки программирования • Языки современных бизнес-приложений • Современные методики тестирования разрабатываемых ИС • Современные стандарты информационного взаимодействия систем • Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Современные подходы и стандарты автоматизации организации • Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников • Отраслевая нормативно-техническая документация • Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике 		
	<p>В.3. Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Возможности типовой ИС • Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС • Предметная область автоматизации • Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии • Технологии подготовки и проведения презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> • Проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Проводить интервью с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ по созданию 	<p>1. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Основы управления организационными изменениями • Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем • Коммуникационное оборудование • Сетевые протоколы • Основы современных операционных систем • Основы современных СУБД • Устройство и функционирование современных ИС • Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения • Основы ИБ организации • Современные стандарты информационного взаимодействия систем • Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций • Современные подходы и стандарты автоматизации организации • Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов 	<p>(модификации) и сопровождению ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работать с типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Анализировать функциональные разрывы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС 	
--	--	--	--	--

		<p>документам и элементам справочников</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отраслевая нормативно-техническая документация • Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике 		
	<p>Интеграционное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий • Предметная область автоматизации • Основы современных СУБД • Основы ИБ организации • Теория баз данных • Основы программирования • Современные объектно-ориентированные языки программирования • Современные структурные языки программирования • Языки современных бизнес-приложений • Современные методики тестирования разрабатываемых 	<ul style="list-style-type: none"> • Кодировать на языках программирования в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Тестировать результаты кодирования ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Работать с типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на 	<p>Способность к критическому анализ и синтезу информации.</p>

		<p>ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> • Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике 	<p>исправление несоответствий) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p>	
	<p>В.5. Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Основы системного администрирования • Основы администрирования СУБД • Коммуникационное оборудование • Сетевые протоколы • Основы современных операционных систем • Основы современных СУБД • Устройство и функционирование современных ИС • Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения 	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать, деинсталлировать и настраивать операционные системы в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Устанавливать, деинсталлировать и настраивать СУБД в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Устанавливать, деинсталлировать и настраивать прикладное ПО в рамках выполнения работ по созданию 	<p>1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Основы ИБ организации • Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС • Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике 	(модификации) и сопровождению ИС <ul style="list-style-type: none"> • Определять параметры производительности ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС 	
С. Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	С.1. Идентификация конфигурации ИС в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ	<ul style="list-style-type: none"> • Основы конфигурационного управления • Ключевые возможности ИС • Предметная область автоматизации • Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления 	<ul style="list-style-type: none"> • Работать с системой контроля версий программного обеспечения и проектной документации • Анализировать входные данные проекта в области ИТ 	1. Способен грамотно строить коммуникацию, исходя из целей и ситуации общения
	С.2. Ведение отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ	<ul style="list-style-type: none"> • Основы конфигурационного управления • Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления • Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии • Технологии подготовки и проведения презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> • Работать с системой контроля версий программного обеспечения и проектной документации • Анализировать входные данные проекта в области ИТ • Осуществлять коммуникации в проекте в области ИТ • Проводить презентации 	1. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	С.3. Аудит конфигураций ИС в	<ul style="list-style-type: none"> • Основы конфигурационного управления 	<ul style="list-style-type: none"> • Работать с системой контроля версий программного 	1. Способен решать проблемы в

	соответствии с полученным планом проекта в области ИТ	<ul style="list-style-type: none"> • Инструменты и методы физического аудита конфигурации ИС • Инструменты и методы функционального аудита конфигурации ИС • Ключевые возможности ИС • Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления 	<p>обеспечения и проектной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять аудит конфигураций ИС 	<p>профессиональной деятельности на основе анализа и синтеза</p>
	С.4. Организация репозитория проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Основы системного администрирования • Основы информационной безопасности организации • Основы конфигурационного управления • Системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления 	<ul style="list-style-type: none"> • Инициализировать репозиторий проекта в области ИТ • Назначать права доступа к репозиторию проекта в области ИТ и элементам его содержимого в системе контроля версий программного обеспечения и проектной документации • Устанавливать права доступа на файлы и папки 	<p>1. Способен использовать полученные знания для решения практических задач проектирования и кодирования.</p>
	С.5. Организация заключения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием	<ul style="list-style-type: none"> • Возможности ИС • Предметная область автоматизации • Основы делопроизводства • Основы информационной безопасности организации • Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии 	<ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать документы проекта в области ИТ • Осуществлять коммуникации в проекте в области ИТ • Работать с базой знаний организации 	<p>1. Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Типы договоров и формы договорных отношений • Основы юридических отношений между контрагентами 		
	С.6. Мониторинг выполнения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств • Основы делопроизводства • Основы информационной безопасности организации • Типы договоров и формы договорных отношений • Основы финансового планирования в проектах 	<ul style="list-style-type: none"> • Составлять отчетность о проекте в области ИТ • Анализировать входные данные проекта в области ИТ • Работать с ИС организации 	1.Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах
D. Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	D.1. Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе	<ul style="list-style-type: none"> • Основы менеджмента организаций • Основы продуктового менеджмента • Основы бизнес-анализа • Техники креативного мышления • Технология проведения интервью • Технологии и сценарии проведения фокус-групп, мозговых штурмов, групповых сессий принятия решения • Методы описания деятельности, целей, проблем, 	<ul style="list-style-type: none"> • Выявлять требования • Управлять беседой при интервью • Вырабатывать предложения на основе типичных (для отрасли или организации) проектных решений • Вырабатывать предложения и предположения на основе личного опыта • Вырабатывать предложения с использованием техник креативного мышления • Организовывать экспертную оценку предложений 	2.Умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; 2. Способен применять системный подход для решения поставленных задач

		<p>структуры организации и ее взаимодействия с окружением</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы выявления, формулирования и обоснования требований 	<ul style="list-style-type: none"> • Управлять работой группы при принятии решений и сборе информации путем модерации или путем фасилитации • Формализовывать и описывать бизнес-план и бизнес-модель предлагаемых изменений и нового состояния организации - пользователя Системы • Моделировать и описывать устройство и функционирование ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения 	
	<p>D.2. Выполнение обследования текущей ситуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формальная логика • Методы принятия решений • Техники креативного мышления • Технология проведения интервью • Технологии и сценарии проведения фокус-групп, мозговых штурмов, групповых сессий принятия решения • Методы описания деятельности, целей, проблем, структуры организации и ее взаимодействия с окружением • Методы моделирования устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов 	<ul style="list-style-type: none"> • Управлять беседой при проведении интервью • Управлять работой группы при принятии решений и сборе информации путем модерации или путем фасилитации • Строить целостную модель текущей реальности или будущего, выявлять с ее помощью задачи для дальнейшего сбора информации • Пользоваться системами моделирования и учета требований • Работать с табличными документами • Пользоваться системами управления знаниями 	<p>Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Основы классификации и кодирования информации • Методы календарно-ресурсного планирования работ • Техники работы с контрольными списками и матрицами для визуализации качества результатов и прогресса работ • Методы и инструменты сбора информации и особенности их использования 	<ul style="list-style-type: none"> • Планировать и организовывать обследование текущей ситуации, определять полноту и достаточность собранных исходных данных • Определять вопросы, состав информации и источники для сбора информации • Определять методы сбора информации • Использовать контрольные списки и матрицы для управления исследованием • Прогнозировать завершение обследования, определять текущее качество собранных данных и уровень оставшейся неопределенности 	
	D.3. Концептуально-логическое проектирование Системы	<ul style="list-style-type: none"> • Методы функционального и информационного моделирования • Методы описания деятельности, целей, проблем, структуры организации и ее взаимодействия с окружением • Формальная логика • Методы моделирования устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов • Атрибуты качества программного обеспечения • Нефункциональные требования к ИТ-системам 	<ul style="list-style-type: none"> • Формулировать функциональные требования • Формулировать нефункциональные требования • Определять требования и возможные решения в области защиты информации совместно со специалистами по информационной безопасности • Моделировать текущую и желаемую ситуацию: организационно-техническую и информационную структуры, деятельность, информационную технологию, функции, цели, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способен применять системный подход для решения поставленных задач 2. Умеет выразить свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации

		<ul style="list-style-type: none"> • Модели качества систем, программных продуктов и данных • Основы защиты информации и базовые угрозы • Порядок построения и оформления технического задания на автоматизированную систему • Стадии создания автоматизированной системы • Требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании автоматизированной системы • Процессы жизненного цикла систем • Особенности концептуального проектирования • Ключевые виды решений по видам обеспечения ИТ-систем • Устройство и функционирование ИТ-систем/продуктов 	<p>проблемы, потребности заинтересованных сторон</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализировать разрыв между текущей и желаемой ситуацией, выявлять и разрабатывать организационные, методические, функциональные, математические, эргономические информационные концептуальные решения для преодоления разрыва • Выявлять концептуальные архитектурные (технические) решения по Системе • Определять блоки проектных решений для будущего проектирования • Моделировать деятельность пользователей, функциональный, структурный, информационный аспект Системы • Выявлять противоречия между разными частями проектных решений и требований и недостающие концептуальные решения • Формулировать принятые концептуальные решения по Системе • Разрабатывать деление на подсистемы, этапность и 	
--	--	---	--	--

			очередность построения Системы	
			• Определять степень реализации исходных требований и целей в концепции Системы	

**Цели высшего профессионального образования
по направлению подготовки 710300 «Прикладная информатика»**

В области обучения ВПО по направлению подготовки «Прикладная информатика»:

Бакалавр
<p>Цель 1. Обеспечить выпускника базовыми знаниями в области социально-гуманитарных и естественно - научных дисциплин для профессиональной деятельности.</p> <p>Цель 2. Подготовка выпускника способных на современном уровне разрабатывать, анализировать и приобретать навыки эксплуатации и сопровождения действующих в сфере образования информационных систем и технологий.</p> <p>Цель 3. Формировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникативность, толерантность и повышение общей культуры.</p> <p>Цель 4. Ставить и решать задачи, связанные с созданием новых информационных технологий и информационных систем в различных областях: в экономике, на транспорте, в компьютерном дизайне и архитектурной среде.</p> <p>Цель 5. Подготовить выпускника в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения профессионально-ориентированных информационных системах в различных областях.</p>

Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **710300**

Прикладная информатика включает:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов ИС;
- разработка требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;
- технико-экономическое обоснование проектных решений, разработка проектов автоматизации прикладных процессов и создание ИС в прикладных областях;
- реализация 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 эксплуатация ИС;
- обеспечение качества автоматизации решения прикладных задач и создания ИС.

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **710300 Прикладная информатика** являются:

- данные, информация, знания;
- прикладные и информационные процессы;

- прикладные информационные системы.

Особенности объектов профессиональной деятельности определяются характером прикладной области, уточняемой спецификой профилей подготовки.

Задачи профессиональной деятельности выпускников бакалавр по направлению «Прикладная информатика» (разрабатываются с участием заинтересованных работодателей).

Задачи профессиональной деятельности бакалавра 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 эксплуатации 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.

Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки:

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

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

**Результаты обучения, выраженные в компетенциях
по направлению «Прикладная информатика».**

Квалификация	Компетенции
Баклавриат	<p>Выпускник по направлению подготовки 710300 Прикладная информатика с присвоением квалификации "бакалавр", в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4 и 3.8 настоящего государственного образовательного стандарта ВПО, должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>а) универсальными:</p> <p>- общенаучными (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность (ОК1); <p>- инструментальными (ИК):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения (ИК1); • Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения (ИК2); • Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности (ИК3); <p>- социально-личностными и общекультурными (СЛК):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп (СЛК1); <p>б) профессиональными (ПК):</p> <p><i>проектная</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • способен использовать нормативно правовые документы, международные и отечественные стандарты в области ИС и технологий (ПК1); • способен анализировать социально экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ПК2); • способен ставить и решать прикладные задачи с использованием основных законов естественно-научных дисциплин и современных ИКТ (ПК3); • способен моделировать и проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК4); • способен документировать процессы создания ИС на всех стадиях жизненного цикла (ПК5); • 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 (ПК6); • способен осуществлять и обосновывать выбор базовые алгоритмы обработки информации программных средств и операционной среды при

	<p>-проектировании информационной системы, программировать и тестировать приложения (ПК7);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные информационные процессы и ставить задачу по их автоматизации (ПК8); • способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК9); • способен проводить оценку экономической эффективности проектов по информатизации и автоматизации решения прикладных задач (ПК10); <p>производственно-технологическая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен принимать участие в процессе создание и управление ИС и сервисы на всех этапах жизненного цикла (ПК11); • способен выбирать состав аппаратно-программного комплекса технических средств обработки информации и коммуникации (ПК12). <p>организационно-управленческая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС (ПК13). <p>аналитическая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК14); • способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности (ПК15). <p>Р.1. Умение применить базовые знания в области социально-гуманитарных, естественно-научных и профессиональных дисциплин в избранной сфере деятельности, владеть универсальными и профессиональными компетенциями.</p> <p>Р.2. Умение излагать свои мысли на государственном и официальном языках.</p> <p>Р.3. Владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения и письменного перевода.</p> <p>Р.4. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, и средствами управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>Р.5. Владение навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений.</p> <p>Р.6. Умение отслеживать тенденции и направления развития область ИТ, проявление профессионального интереса к развитию смежных и прикладных областей.</p> <p>Р.7. Владение научно-методическими основами и стандартами в области ИТ, умение применять их при разработке новых ИТ, создании и интеграции систем, продуктов и сервисов ИТ.</p> <p>Р.8. Владение современными технологиями проектирования систем, продуктов и сервисов ИТ, современными парадигмами и языками программирования и средств обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Р.9. Умение разрабатывать проекты в различных областях на основе информационных и интеллектуальных систем и новых информационных технологий.</p>
--	---

	Р. 10. Владеть теоретическими знаниями в различных областях экономики, менеджмента, транспорта, архитектуры, дизайна и развить практические навыки работы с программными приложениями с помощью ИТ.
--	---

Проект учебного плана по направлению 710300 «Прикладная информатика»

год 1, семестр 1		ECTS
Кыргызский язык и литература 1		4
Русский язык		4
Иностранный язык		4
Математика 1		4
Прикладная информатика		5
Физика		4
Теория систем и системный анализ теория алгоритмов		2
Информационные системы и технологии		5
год 1, семестр 2		ECTS
Кыргызский язык и литература 2		4
История Кыргызстана		4
Экономика /экономическая теория		3
Математика 2		4
Основы математического моделирования		5
Алгоритмизация и методы программирования 1		4
год 2, семестр 3		ECTS
Философия		4
Психология / Социология		3
Базы данных		4
Алгоритмизация и методы программирования 2		4
Операционные системы		4
Теория экономических информационных систем		5
Web дизайн web-технологии		6
год 2, семестр 4		ECTS
Манасоведение		2
География Кыргызстана		2
Компьютерные сети и системы		4
Проектный практикум IT-проектирования		6
Системы управления базами данных		5
Web-технологии/ web-программирования 1		5
Год 3, семестр 5		ECTS
Информационный менеджмент		3
Технология программирования 1		4
Имитационное моделирование экономических процессов		4
Менеджмент		4
Предметно-ориентированные экономические Информационные системы		5
Web-технологии / web-программирования 2		5
Макроэкономика и микроэкономика макроэкономика / Микроэкономика и прогнозирование		5
Эконометрика теория регрессии		4

год 3, семестр 6	ECTS
Технология программирования 2	-
Интеллектуальные информационные системы	5
Проектирование информационных систем	5
Математическая экономика	4
Экономика отрасли 1	5
год 4, семестр 7	ECTS
Разработка мобильных приложений	5
Информационная безопасность	5
Программная инженерия	5
Бухгалтерский учет и аудит	5
Сетевая экономика	5
Экономика отрасли 2	5
год 4, семестр 8	ECTS
Производственная практика 2	14
Предквалификационная практика	4
Подготовка и защита выпускной работы	12

Матрица соответствия компетенций и дисциплин учебного плана (Бакалавриат)Направление подготовки (специальность) **710300 «Прикладная информатика»**Профиль направления **Прикладная информатика в экономике****Матрица компетенций: ПИ в экономике**

	Дисциплины (код дисциплины)	Компетенции																		Количество компетенций				
		общекультурные (ОК), инструментальные (ИК), социальными и общекультурные (СЛК)					Профессиональные (ПК)																	
		ОК-1	ИК-1	ИК-2	ИК-3	СЛК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13		ПК-14	ПК-15		
Б.1.0.	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																							
Б.1.1.1	Кыргызский язык и литература 1		+			+																		2
Б.1.1.2	Кыргызский язык и литература 2		+			+																		2
Б.1.1.3	Русский язык		+			+																		2
Б.1.1.4	Иностранный язык		+			+																		2
Б.1.1.5	История кыргызстана	+				+																		2
Б.1.1.6	Манасоведение					+																		1
Б.1.1.7	География кыргызстана	+				+																		2
Б.1.1.8	Философия	+				+																		2
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																							
Б.1.П.1	Психология / социология	+								+														2
Б.1.П.2	Экономика / экономическая теория	+				+				+														3
Б.1.2	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																							
Б.1.2.1	Математика 1	+	+																					2
Б.1.2.2	Математика 2	+	+																					2
Б.1.2.3	Прикладная информатика	+	+	+																				3
Б.1.2.4	Физика	+	+																					2

ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																							
Б. 1. 2.Э.1	Основы математического моделирования	+	+																			2	
Б. 1. 2.Э.2	Информационный менеджмент							+													+	2	
Б. 1. 2.Э.3	Теория систем и системный анализ / теория алгоритмов	+	+																			2	
Б.1. 3.0	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																						
Б.1. 3.1	КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ												+	+							+	3	
Б.1. 3.2	Базы данных												+									2	
Б.1. 3.3	Информационные системы и технологии												+								+	2	
Б.1. 3.4	Алгоритмизация и методы программирования 1												+									2	
Б.1. 3.5	Алгоритмизация и методы программирования 2												+									2	
Б.1. 3.6	Разработка мобильных приложений																				+	2	
Б.1. 3.7	Информационная безопасность																					+	1
Б.1. 3.8	Технология программирования 1																				+	2	
Б.1. 3.9	Технология программирования 2																				+	2	
Б.1. 3.10	Операционные системы																				+	1	
ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																							
ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ																							
Б.1.3.П.1	Проектный практикум IT-проектирования																				+	4	
Б.1.3.П.2	Интеллектуальные информационные системы																				+	3	
Б.1.3.П.3	Программная инженерия																				+	2	
Б.1.3.П.4	Проектирование информационных систем																				+	3	
Б.1.3.П.5	Системы управления базами данных																				+	2	
Б.1.3.П.6	Бухгалтерский учет и аудит																				+	1	
Б.1.3.П.7	Математическая экономика																				+	2	
Б.1.3.П.8	Теория экономических информационных систем																				+	2	
Б.1.3.П.9	Имитационное моделирование экономических процессов																				+	2	
Б.1.3.П.10	Менеджмент																				+	1	
Б.1.3.П.11	Предметно-ориентированные экономические информационные системы																				+	1	
Б.1.3.П.12	Сетевая экономика																				+	1	
Б.1.3.П.13	Экономика отрасли 1																				+	1	

Б.1.3.П.14	Экономика отрасли 2							+												1
	ПРОФИЛЬНАЯ ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																			
Б.1.3. П.1. Э.1	Web дизайн / web-технологии			++					+						+					3
Б.1.3. П.1. Э.2	Web-технологии / web-программирования 1								+											1
Б.1.3. П.1. Э.3	Web-технологии / web-программирования 2								+											1
Б.1.3. П.1. Э.4	Макроэкономика и микроэкономика/ макроэкономика, микроэкономика и прогнозирование								+											1
Б.1.3. П.1. Э.5	Статистика / прогнозирование в экономике								+							+				2
Б.1.3. П.1. Э.6	Эконометрика / теория регрессии								+							+				2
	Физическая культура	+																		1
П.1	Учебная практика		+						+											2
П.2	Производственная практика 1			+						+					+					3
П.3	Производственная практика 2															+		+		2
П.4	Предквалификационная практика											+					+			2

Матрица компетенций: ПИ в компьютерном дизайне

	Дисциплины (код дисциплины)	Компетенции																	Количество компетенций		
		общекультурные (ОК), инструментальные (ИК), социальными и общекультурные (СЛК)					Профессиональные (ПК)														
		ОК-1	ИК-1	ИК-2	ИК-3	СЛК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12		ПК-13	ПК-14
Б.1.0.	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																				
Б.1.1.1	Кыргызский язык и литература 1		+			+															2
Б.1.1.2	Кыргызский язык и литература 2		+			+															2
Б.1.1.3	Русский язык		+			+															2
Б.1.1.4	Иностранный язык		+			+															2
Б.1.1.5	История Кыргызстана	+				+															2
Б.1.1.6	Манасоведение					+															1

Б.1.1.7	География кыргызстана	+				+													2
Б.1.1.8	Философия	+				+													2
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																		
Б.1.П.1	Психология / социология	+						+											2
Б.1.П.2	Экономика / экономическая теория	+				+		+											3
Б.1.2	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																		
Б.1.2.1	Математика 1	+	+																2
Б.1.2.2	Математика 2	+	+																2
Б.1.2.3	Прикладная информатика	+	+	+															3
Б.1.2.4	Физика	+	+																2
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																		
Б. 1. 2.Э.1	Основы математического моделирования	+	+																2
Б. 1. 2.Э.2	Информационный менеджмент							+								+			2
Б. 1. 2.Э.3	Теория систем и системный анализ / теория алгоритмов	+	+																2
Б.1. 3.0	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																		
Б.1. 3.1	Компьютерные сети и системы										+	+					+		3
Б.1. 3.2	Базы данных									+			+						2
Б.1. 3.3	Информационные системы и технологии							+							+				2
Б.1. 3.4	Алгоритмизация и методы программирования 1									+		+							2
Б.1. 3.5	Алгоритмизация и методы программирования 2									+		+							2
Б.1. 3.6	Разработка мобильных приложений											+						+	2
Б.1. 3.7	Информационная безопасность																	+	1
Б.1. 3.8	Технология программирования 1											+		+					2
Б.1. 3.9	Технология программирования 2											+		+					2
Б.1. 3.10	Операционные системы											+							1
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																		
	ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ																		
Б.1.3.П.1	Проектный практикум it-проектирования			+								+					+		4
Б.1.3.П.2	Интеллектуальные информационные системы								+	+									3
Б.1.3.П.3	Программная инженерия														+			+	2
Б.1.3.П.4	Проектирование информационных систем											+		+		+			3
Б.1.3.П.5	Системы управления базами данных												+	+					2
Б.1.3.П.6	Предметно-ориентированные экономические информационные системы								+										1
Б.1.3.П.7	Основы графического моделирования								+										1

Б.1.3.П.8	Дизайн информационный среды							+							+								2	
Б.1.3.П.9	Паттерны проектирования							+																1
Б.1.3.П.10	Компьютерная графика и современный дизайн														+									2
Б.1.3.П.11	Программирование в Python														+									1
Б.1.3.П.12	Cad -системы													+										1
Б.1.3.П.13	Системы искусственного интеллекта в компьютерном дизайне														+									1
Б.1.3.П.14	Цветоведение и колористика														+									1
<i>ПРОФИЛЬНАЯ ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ</i>																								
Б.1.3. П.1. Э.1	Web дизайн / web-технологии				+											+								3
Б.1.3. П.1. Э.2	Web-технологии/web-программирования 1														+									1
Б.1.3. П.1. Э.3	Web-технологии/web-программирования 2														+									1
Б.1.3. П.1. Э.4	Корпоративные информационные системы/ сетевые технологии														+									1
Б.1.3. П.1. Э.5	Основы композиции и дизайна / композиция web-дизайна														+									1
Б.1.3. П.1. Э.6	Системное программное обеспечение/ виртуализация и облачные вычисления														+									1
	Физическая культура	+																						1
П.1	Учебная практика		+												+									2
П.2	Производственная практика 1			+											+									3
П.3	Производственная практика 2																					+		2
П.4	Предквалификационная практика																					+		2

Матрица компетенций: ПИ в дизайне

	Дисциплины (код дисциплины)	Компетенции		
		общекультурные (ОК), инструментальные (ИК), социально-личностными и общекультурные (СЛК)	Профессиональные (ПК)	Количество компетенций

		ОК-1	ИК-1	ИК-2	ИК-3	СЛК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	
Б.1.0.	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																					
Б.1.1.1	Кыргызский язык и литература 1		+			+																2
Б.1.1.2	Кыргызский язык и литература 2		+			+																2
Б.1.1.3	Русский язык		+			+																2
Б.1.1.4	Иностранный язык		+			+																2
Б.1.1.5	История кыргызстана	+				+																2
Б.1.1.6	Манасоведение					+																1
Б.1.1.7	География кыргызстана	+				+																2
Б.1.1.8	Философия	+				+																2
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																					
Б.1.П.1	Психология / социология	+						+														2
Б.1.П.2	Экономика / экономическая теория	+				+		+														3
Б.1.2	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																					
Б.1.2.1	Математика 1	+	+																			2
Б.1.2.2	Математика 2	+	+																			2
Б.1.2.3	Прикладная информатика	+	+	+																		3
Б.1.2.4	Физика	+	+																			2
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																					
Б. 1. 2.Э.1	Основы математического моделирования	+	+																			2
Б. 1. 2.Э.2	Информационный менеджмент							+								+						2
Б. 1. 2.Э.3	Теория систем и системный анализ / теория алгоритмов	+	+																			2
Б.1. 3.0	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																					
Б.1. 3.1	Компьютерные сети и системы											+	+					+				3
Б.1. 3.2	Базы данных									+				+								2
Б.1. 3.3	Информационные системы и технологии								+								+					2
Б.1. 3.4	Алгоритмизация и методы программирования 1									+			+									2
Б.1. 3.5	Алгоритмизация и методы программирования 2									+			+									2
Б.1. 3.6	Разработка мобильных приложений												+							+		2
Б.1. 3.7	Информационная безопасность																				+	1
Б.1. 3.8	Технология программирования 1												+		+							2
Б.1. 3.9	Технология программирования 2												+		+							2
Б.1. 3.10	Операционные системы												+									1

ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																				
ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ																				
Б.1.3.П.1	Проектный практикум it-проектирования		+																	4
Б.1.3.П.2	Интеллектуальные информационные системы																			3
Б.1.3.П.3	Программная инженерия																			2
Б.1.3.П.4	Проектирование информационных систем																			3
Б.1.3.П.5	Системы управления базами данных																			2
Б.1.3.П.6	История дизайна																			1
Б.1.3.П.7	Композиционное моделирование и основы проектирования																			1
Б.1.3.П.8	Основы художественного проектирования																			2
Б.1.3.П.9	Архитектурно-строительные материалы и технологии																			1
Б.1.3.П.10	Архитектурная колористика (цветоведение)																			1
Б.1.3.П.11	Экономика строительства																			1
Б.1.3.П.12	Архитектурно-дизайнерское проектирование 1																			1
Б.1.3.П.13	Архитектурно-дизайнерское проектирование 2																			1
Б.1.3.П.14	Архитектурно-дизайнерское проектирование 3																			1
ПРОФИЛЬНАЯ ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																				
Б.1.3. П.1. Э.1	Web дизайн / web-технологии		+																	3
Б.1.3. П.1. Э.2	Web-технологии / web-программирования 1																			1
Б.1.3. П.1. Э.3	Web-технологии / web-программирования 2																			1
Б.1.3. П.1. Э.4	Рисунок, живопись и скульптура/рисунок и основы композиции																			2
Б.1.3. П.1. Э.5	Начертательная геометрия /компьютерная графика																			2
Б.1.3. П.1. Э.6	Современная архитектура и дизайна																			1
	Физическая культура	+																		1
П.1	Учебная практика		+																	2
П.2	Производственная практика 1			+																3
П.3	Производственная практика 2																			2
П.4	Предквалификационная практика																			2

Матрица компетенций: ПИ в архитектуре

	Дисциплины (код дисциплины)	Компетенции																			Количество компетенций	
		общекультурные (ОК), инструментальные (ИК), социальными и общекультурные (СЛК)					Профессиональные (ПК)															
		ОК-1	ИК-1	ИК-2	ИК-3	СЛК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14		ПК-15
Б.1.0.	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																					
Б.1.1.1	Кыргызский язык и литература 1		+			+																
Б.1.1.2	Кыргызский язык и литература 2		+			+																
Б.1.1.3	Русский язык		+			+																
Б.1.1.4	Иностранный язык		+			+																
Б.1.1.5	История кыргызстана	+				+																
Б.1.1.6	Манасоведение					+																
Б.1.1.7	География кыргызстана	+				+																
Б.1.1.8	Философия	+				+																
	Элективная часть																					
Б.1.П.1	Психология / социология	+							+													
Б.1.П.2	Экономика / экономическая теория	+				+			+													
Б.1.2	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																					
Б.1.2.1	Математика 1	+	+																			
Б.1.2.2	Математика 2	+	+																			
Б.1.2.3	Прикладная информатика	+	+	+																		
Б.1.2.4	Физика	+	+																			
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																					
Б. 1. 2.Э.1	Основы математического моделирования	+	+																			
Б. 1. 2.Э.2	Информационный менеджмент								+						+							
Б. 1. 2.Э.3	Теория систем и системный анализ / теория алгоритмов	+	+																			
Б.1. 3.0	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																					
Б.1. 3.1	Компьютерные сети и системы												+	+					+			

Б.1. 3.2	Базы данных																			2
Б.1. 3.3	Информационные системы и технологии																			2
Б.1. 3.4	Алгоритмизация и методы программирования 1																			2
Б.1. 3.5	Алгоритмизация и методы программирования 2																			2
Б.1. 3.6	Разработка мобильных приложений																			2
Б.1. 3.7	Информационная безопасность																			1
Б.1. 3.8	Технология программирования 1																			2
Б.1. 3.9	Технология программирования 2																			2
Б.1. 3.10	Операционные системы																			1
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																			
	ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ																			
Б.1.3.П.1	Проектный практикум it-проектирования																			4
Б.1.3.П.2	Интеллектуальные информационные системы																			3
Б.1.3.П.3	Программная инженерия																			2
Б.1.3.П.4	Проектирование информационных систем																			3
Б.1.3.П.5	Системы управления базами данных																			2
Б.1.3.П.6	Архитектура жилых и общественных зданий																			1
Б.1.3.П.7	Архитектурные материалы и конструкции																			1
Б.1.3.П.8	Композиционное моделирование (опк)																			2
Б.1.3.П.9	Инженерные системы и оборудование																			1
Б.1.3.П.10	Теоретическая механика																			2
Б.1.3.П.11	Основы геодезии																			1
Б.1.3.П.12	Сетевая экономика																			1
Б.1.3.П.13	Архитектурное проектирование 2																			1
Б.1.3.П.14	Архитектурное проектирование 3																			1
	ПРОФИЛЬНАЯ ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																			
Б.1.3. П.1. Э.1	Web дизайн / web-технологии																			3
Б.1.3. П.1. Э.2	Web-технологии / web-программирования 1																			1
Б.1.3. П.1. Э.3	Web-технологии / web-программирования 2																			1
Б.1.3. П.1. Э.4	Архитектурное проектирование 1																			1
Б.1.3. П.1. Э.5	Рисунок, живопись и скульптура/начертательная геометрия																			1
Б.1.3. П.1. Э.6	Архитектурно-строительные технологии																			1
	Физическая культура																			1
П.1	Учебная практика																			2
П.2	Производственная практика 1																			3

Б.1.2.4	Физика	+	+																2
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																		
Б. 1. 2.Э.1	Основы математического моделирования	+	+																2
Б. 1. 2.Э.2	Информационный менеджмент						+										+		2
Б. 1. 2.Э.3	Теория систем и системный анализ / теория алгоритмов	+	+																2
Б.1. 3.0	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (в ГОС ВПО)																		
Б.1. 3.1	Компьютерные сети и системы									+	+						+		3
Б.1. 3.2	Базы данных								+			+							2
Б.1. 3.3	Информационные системы и технологии							+									+		2
Б.1. 3.4	Алгоритмизация и методы програм-ния 1								+		+								2
Б.1. 3.5	Алгоритмизация и методы програм-ния 2								+		+								2
Б.1. 3.6	Разработка мобильных приложений										+							+	2
Б.1. 3.7	Информационная безопасность																		+
Б.1. 3.8	Технология программирования 1										+		+						2
Б.1. 3.9	Технология программирования 2										+		+						2
Б.1. 3.10	Операционные системы										+								1
	ЭЛЕКТИВНАЯ ЧАСТЬ																		
	ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ																		
Б.1.3.П.1	Проектный практикум it-проектирования						+				+							+	4
Б.1.3.П.2	Интеллектуальные информационные системы							+	+										+
Б.1.3.П.3	Программная инженерия																	+	2
Б.1.3.П.4	Проектирование информационных систем										+		+					+	3
Б.1.3.П.5	Системы управления базами данных											+	+						2
Б.1.3.П.6	Организация дорожного движения																	+	1
Б.1.3.П.7	Компьютерные технологии в специальности обд																	+	1
Б.1.3.П.8	Технология конструкционных материалов и материаловедение																	+	2
Б.1.3.П.9	Прикладная механика																	+	2
Б.1.3.П.10	Правила дорожного движения																	+	1
Б.1.3.П.11	Техника транспорта обслуживание и ремонт																	+	1
Б.1.3.П.12	Дорожные условия и безопасность движения																	+	1

**Основные должности по типам предприятий
(учреждений, организаций) замещаемым выпускниками высшего образования
по направлению профессиональной подготовки «Прикладная информатика»**

Квалификация выпускника	Типы предприятий и учреждений отрасли	Основные должности, замещаемым выпускниками вузов
1	2	3
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none"> • коммерческие структуры, банки и промышленные предприятия. • сфера бизнеса, в котором используются программные системы и информационные технологии; • сфера заказного программирования и программного аутсорсинга; • финансовый, производственный, телекоммуникационный сектор экономики, образования, здравоохранения, индустрии развлечений, предприятий торговли, правительственных учреждений, оборонной промышленности и т.п. 	<p>системным аналитиком проектировщиком программных систем конструктором программного обеспечения программистом Специалист по обслуживанию компьютерных сетей Менеджер проекта</p>