

Рекомендуемая структура ООП ВПО подготовки бакалавров
710300 – Прикладная информатика

Код ЦД ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
Блок 1				
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	34-50		
	Обязательная часть:	28-30		
	<p>В результате изучения обязательной части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели; характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; - 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; - 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 теории познания, принципы и методы научного мышления о нравственных и глобальных проблемах человеческой цивилизации; - о времени сложения и развития эпоса «Манас», о вариантах эпоса и о феноменальности манасчи. Становление манасоведения как науки; - основные закономерности особенностей географического положения Кыргызстана(природные условия, ресурсы, климат, почвы и др), принципы 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Кыргызский язык и литература 2. Русский язык 3. Иностранный язык 4. История Кыргызстана 5. Манасоведение 6. География Кыргызстана 7. Философия 	<p>ИК-1, СЛК-1</p> <p>ИК-1,2, СЛК-1</p> <p>ИК-1, СЛК-1</p> <p>ОК-1 СЛК-1</p> <p>СЛК-1</p> <p>ОК-1 СЛК-1</p> <p>ОК-1, СЛК-1</p>

рационального природопользования.

уметь:

- правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной формах, в том числе, на иностранном языке;
- 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;
- самостоятельно вести анализ и осмысление принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находящихся в поле внимания философов, и глубоко волнующих людей;
- 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 и других национальностей, идейно-эстетическое содержание эпоса;
- анализировать полученную информацию в области географических наук в ходе своей деятельности.

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;
- приемами исторического анализа и исследования;
- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;

	- информацией об эпосе «Манас»; - методами самостоятельной работы с периодической научной литературой по экономической и социальной географии Кыргызстана.			
	Элективная часть:	6-20	Определяется ВУЗом	
	Математический, естественнонаучный цикл	30-50		
Б.2	Обязательная часть:	20-30		
	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: знать: - фундаментальные основы высшей математики, включая линейную алгебру, аналитическую геометрию, математический анализ, дискретную математику, дифференциальных уравнений, теорию вероятностей и математической статистики; - основные понятия информатики, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; уметь: - применять математические методы и модели в профессиональной деятельности, расширять свои математические познания; - работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; - применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; владеть: - первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации; методами построения математических моделей типовых задач;		1. Математика 2. Прикладная информатика 3. Физика	ОК-2, ИК-1 ОК-1 ИК-1 ОК-1; ИК-1

	<p>- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>- современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента;</p>			
	Элективная часть:	10-20	Определяется ВУЗом	
Б.3	Профессиональный цикл	141-160		
	Обязательная часть:	43-55		
	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>- физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ; основы архитектуры и процессов систем, сетей и телекоммуникаций; сетевые протоколы; теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции; профили открытых ИС;</p> <p>- модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях;</p> <p>- функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов;</p> <p>- 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; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; анализ предметной области; формирование требований к ИС; методологии и технологии</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерные сети и системы 2. Базы данных 3. Информационные системы и технологии 4. Алгоритмизация и методы программирования 5. Разработка мобильных приложений 6. Информационная безопасность 7. Технология программирования 8. Операционные системы 	<p>ПК-6,7,12</p> <p>ПК-4,8</p> <p>ПК-3,11</p> <p>ПК-4,7</p> <p>ПК-7,14</p> <p>ПК-15</p> <p>ПК-7,9</p> <p>ПК-7</p>

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT - проектов; - виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем; использовать различные операционные системы; формулировать требования к создаваемым программным комплексам; формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения; - 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 выполнением проекта ИС, оценивать качество, затраты и эффективность проекта; - выявлять угрозы ИБ, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в современной программно - технической среде в различных операционных системах; - навыками работы в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования и тестирования программных комплексов; - моделирования предметной области, прикладных информационных систем; работы с инструментальными средствами; моделирования предметной области, 			
---	--	--	--

	прикладных информаций; - процедур разработки – технических документов, использования функциональных и технических стандартов ИС; - работы с инструментальными средствами проектирование БД и знаний; управления проектами ИС и защиты информации.			
	Элективная часть:	98-105	Определяется ВУЗом	
Блок 2				
	Практики	15-60	Определяется ВУЗом	
П.1	Учебная практика			
П.2	Производственная практика			
П.3	Предквалификационная практика			
Блок 3				
	Государственная итоговая аттестация	10-15	Определяется ВУЗом	
ГА.1	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по дисциплинам «Кыргызский язык и литература», «История Кыргызстана» и «География Кыргызстана»	-		
ГА.2	Государственный экзамен по профилю	-		
ГА.3	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	10-15		
	Физическая культура и спорт			
Объем ООП ВПО по подготовке бакалавров:		240		