

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызский Государственный университет им. И. Арабаева
Факультет Физико-математического образования и информационных
технологий

«Утверждаю»
декана ФФМО и ИТ
доп. Бекеутганов Ж. П.


4.09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Проектирование серверной части

Для магистрантов: 2

По направлению (специальность): Информационные технологии

Лекции 20 часов 3 семестр 2 курс

Практические (семинарские) занятия 10 часов 3 семестр 2 курс

Лабораторные занятия часов 3 семестр курс

Самостоятельная работа часов 3 семестр 2 курс

Курсовая работа семестр

Контрольная работа семестр

Итоговый контроль 3 семестр 2 курс

Рабочая программа составлена на основании:

Кафедра Прикладная информатика

Составитель программы:

доцент Кочекеев О. К.


Обеуждено:

На заседании

кафедры ПИ

Протокол № 1

« 5 » 09 2018 г.

Зав.кафедрой 


Одобрено:

Учебно-методическим

советом ФФМО и ИТ

Протокол № 1

« 06 » 09 2018 г.

Председатель УМС 

Рабочая программа

Проектирование содержания дисциплин информатики»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать систему компетенций магистра образования в области проектирования содержания учебных дисциплин информатики для решения педагогических, научно-исследовательских, проектных и методических задач профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать представления о научном походе к определению места, целей, структуры и содержания дисциплин информатики;
- научить определять структуру и содержание учебных дисциплин информатики и их частей, составлять учебные программы и сопроводительную учебно-методическую документацию;
- создать условия для освоения опыта проектирования содержания дисциплин информатики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл – профессиональный.

Часть учебного плана – вариативная, дисциплина по выбору.

Опирается на следующие дисциплины, освоенные ранее: «Современные проблемы науки и образования», «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в математике», «Методика обучения информатике в высшей школе», «Информационные технологии в обществе», «Перспективные технологии искусственного интеллекта», «Использование Linux в сфере науки и образования».

Является основой для написания магистерской диссертации, а также подготовки к выпускному государственному экзамену по информационным технологиям в физико-математическом образовании.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями (в соответствии с ФГОС ВПО и ООП):

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (ОК-2);
- способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта (ПК-15);

– готовностью проектировать новое учебное содержание, технологии и конкретные методики обучения (ПК-16).

В результате изучения студент должен

знать:

- основы научного подхода к определению места, целей и содержания дисциплин информатики;
- принципы определения структуры учебного курса информатики;
- основные элементы содержания тематических линий учебного курса информатики, тенденции их развития, обусловленные развитием информационных технологий;

уметь:

- определять структуру и содержание тематических линий информатики, проводить анализ и совершенствование учебных курсов с целью отражения актуального уровня развития информационных технологий;
- составлять программы учебных дисциплин, готовить и анализировать учебное и учебно-методическое обеспечение для обучения информатике;

владеть:

- опытом анализа существующих учебников и требований государственного образовательного стандарта, определяющих содержание изучения дисциплин информатики;
- умением анализировать современное состояние развития информационных технологий для определения конкретного содержания дисциплин информатики, преподаваемых в школе и вузе.

4. Общая трудоемкость дисциплины и ее распределение

количество зачетных единиц – 2

общая трудоемкость курса в часах – 72 ч (в т.ч. аудиторных часов – 16 ч, СРС – 56 ч)

распределение по семестрам – 4

форма и место отчетности – зачет (4 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Цели и задачи обучения информатике, их эволюция и классификация. Современная структура информатики как учебной дисциплины в школе и вузе. Анализ содержания учебников по информатике и требований государственного образовательного стандарта.

Раздел 2. Построение структуры учебного курса информатики. Основы научного подхода к определению места, целей и содержания дисциплин информатики.

Общедидактические и специфические для информатики принципы построения учебного курса информатики. Анализ предметной и образовательной областей информатики. Многоуровневая структура содержания дисциплин информатики.

Раздел 3. Определение содержания тематических линий информатики. Развитие тематических линий, обусловленное совершенствованием информационных и коммуникационных технологий, изменением роли и места информатики и информационных технологий в современном мире.

Раздел 4. Учебно-методическое обеспечение учебных курсов информатики. Составление программы дисциплин. Требования к составлению учебных и учебно-методических пособий. Разработка электронных образовательных ресурсов для обучения информатике.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Борытко, И.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.М. Борытко, А.В. Моложавенко. И.А.Соловцова; под ред. Н. М. Борытко. – М.: Издательский центр «Академия». 2008. – 320 с.

б) дополнительная литература

1. Валеев, Г.Х. Методология и методы психолого-педагогических исследований: Учебное пособие для студентов 3–5-х курсов педагогических вузов по специальности «031000 – Педагогика и психология»/ Г.Х. Валеев. – Стерлитамак: Стерлитамак. гос. пед. ин-т, 2002.– 134 с. [Электронный вариант]

2. Краевский В. В. Методология педагогической науки: Учебное пособие. — М., 2001.

3. Краевский В. В. Общие основы педагогики: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2003. 256 с.

4. Новиков А.М. Методология образования. Издание второе. / А.М.Новиков — М.: «Эгвес», 2006.—488 с.

5. Новиков, А.М. Методология / А.М.Новиков, Д.А.Новиков. – М.: СИН-ТЕГ. – 668 с. [Электронный вариант]

6. Новиков, Д.А. «Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи)»/ Д.А. Новиков. – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.

7. Рузавин Г.И. Методология научного познания. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.

в) программное обеспечение и электронные образовательные ресурсы

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).

г) информационно-справочные и поисковые системы,

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Методология и методы научного исследования» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

– учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, имеющего доступ к Интернету и локальной сети;

– компьютерный класс для проведения практических занятий, оборудованный необходимым количеством персональных компьютеров, подключённых к единой локальной сети с возможностью централизованного хранения данных и выхода в Интернет, оснащённых программным обеспечением для просмотра и подготовки текста, мультимедийных презентаций, электронных таблиц, видеоматериалов, электронных ресурсов на оптических дисках.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина «Проектирование содержания дисциплин информатики»

занимает одно из важных мест в программе подготовки магистра. В рамках этой дисциплины формируются основополагающие представления о методологии научных исследованиях в области информатики и образования.

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» имеет тесные связи с другими дисциплинами, изучаемыми в рамках образовательной программы подготовки магистра, такими как «Современные проблемы науки и образования», «Информационные технологии в математике», «Информационные технологии в обществе», «Руководство исследовательской работой обучающихся в области ИКТ», «Проектирование содержания дисциплин информатики», «Теоретические основы информатизации образования».

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и *проведение практических занятий*. Лекционные занятия направлены на формирование знаний у магистрантов в области осуществления научных исследований в области информатики и образования. На практических занятиях формируются умения применять полученные знания в конкретных ситуациях, осваивается опыт использования знаний и умений для решения научно-исследовательских задач профессиональной деятельности магистра.

Ниже представлены *примерные вопросы для обсуждения, задачи и упражнения, предлагаемые студентам теоритические на практических занятиях*:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Примерное содержание практических занятий	лекция	практика
1	Методологический аппарат научного исследования.	Примерные задания: – осуществить обзор тематики научных исследований по направлению 13.00.02 — теория и методика обучения и воспитания (информатика) (далее 13.00.02 (информатика)). – выполнить анализ актуальности и ее взаимосвязь с темой исследования по направлению 13.00.02	4	4

		<p>(информатика).</p> <p>– осуществить обзор формулировок объекта и предмета исследований по направлению 13.00.02 (информатика).</p> <p>– выявить особенности формулировки гипотезы исследований по направлению 13.00.02 (информатика).</p> <p>– выявить особенности постановки целей и задач исследований по направлению 13.00.02 (информатика).</p> <p>– выполнить анализ методологической основы исследований по направлению 13.00.02 (информатика).</p> <p>– определить особенности формулирования проблемы и противоречий исследований по направлению 13.00.02 (информатика).</p>		
2	Общая логика и структура научного исследования в области информатики и образования.	<p><i>Примерные задания:</i></p> <p>– определить методику обеспечения достоверности полученных результатов исследований по направлению 13.00.02 (информатика).</p> <p>– определить методика отбора методов исследования по направлению 13.00.02 (информатика).</p>	5	4
3	Методика проведения эксперимента в рамках научного исследования.	<p><i>Примерные задания:</i></p> <p>– сделать обзор методов статистической обработки данных полученных в ходе исследования по направлению 13.00.02 (информатика).</p>	5	4
4	Оформление результатов научного исследования	<p><i>Примерные задания:</i></p> <p>– определить требования к оформлению результатов научного исследования.</p>	6	4

	<ul style="list-style-type: none"> – определить технологию подготовки отчетов, статей, докладов, выступлений. Оформление результатов исследований в виде диссертаций. – определить структуру диссертации. – определить правила технического оформления, цитирования источников, подготовки приложений. – В чем заключается рецензирование и защита диссертаций? 		
	Всего		20 16

Особое место при изучении дисциплины отводится *самостоятельной работ* студентов, которая организуется в направлениях расширения и углубления знаний по разделам дисциплины, *предполагает подготовку к практическим занятиям*, написание введения диссертации, написание статьи (введение в проблематику собственного научного исследования).

При *подготовке* практическим занятиям студентам рекомендуется ознакомиться с тематикой предстоящего занятия, повторить содержание лекций по соответствующим темам, ознакомиться с рекомендуемой учебной литературой, выполнить задания и упражнения, которые были сформулированы преподавателем на лекциях, а также заданы на предыдущем практическом занятии.

Введение студентом пишется по теме диссертационного исследования. Тематика возможных статей предлагается научным руководителем студентов. Статья выполняется в течение семестра и сдаётся преподавателю на проверку в электронном виде. Баллы, выставленные за реферат, относятся ко второму рубежному срезу рейтинговой системы.

Подготовил к.п.н. доцент Карагулов Д.К.

Критерии оценивания знаний магистранта на зачете с оценкой

От 85 до 100 баллов:

Обучающийся в полной мере владеет понятиями, фактами, теориями, методами, называет и дает определение, раскрывает объем понятий, их характеристику и содержание; имеет представление о возможных путях решения научных проблем; иллюстрирует проблему примерами. Ответ излагается четко, логично, аргументировано, с использованием научной терминологии.

От 70 до 84 баллов:

Обучающийся достаточно хорошо владеет понятиями, фактами, теориями, методами, при этом допускает небольшие неточности в определении понятий, установлении взаимосвязей; может, исходя из фактов, выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ обоснованный, логично структурированный.

От 55 до 69 баллов:

Обучающийся демонстрирует пробелы в знании учебно-программного материала; недостаточно четко дает определение понятий. Ответ схематичный, имеет речевые ошибки, нарушена логика изложения материала.

От 0 до 54 баллов:

Не владеет научными понятиями, представлениями по теме дисциплины; не может выделить существенные признаки объекта или явления. Ответ необоснованный, немотивированный, язык изложения скудный, ненаучный.

Итоговым контролем является экзамен с оценкой.

оценка	количество баллов
«отлично»	От 85 до 100 баллов
«хорошо»	От 70 до 84 баллов
«удовлетворительно»	От 55 до 69 баллов
«неудовлетворительно»	От 0 до 54 баллов