МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТГПУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан физико-математического
факультета
_____ А.Н. Макаренко
«29» _____ 2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

М.2.В.07 ИННОВАЦИОННЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

ТРУДОЕМКОСТЬ (В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ) ___3____

Направление подготовки 050100.68 – Педагогическое образование

Магистерская программа Информатика в образовании

Квалификация (степень) выпускника магистр

1. Цель преподавания дисциплины.

Целями преподавания данной дисциплины является ознакомление с принципами создания и применения инновационных учебно-методических комплексов.

Задачи дисциплины состоят в ознакомлении магистрантов с основными понятиями в области инновационных учебно-методических комплексов, психолого-педагогической основой их применения в учебном процессе, технологическими особенностями их разработки.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Данная дисциплина изучается во втором семестре магистерской программы «Информатика в образовании» по направлению подготовки 050100.68 – «Педагогическое образование». Программа относится к вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к уровню усвоения дисциплины.

Компетенции, формируемые учебной дисциплиной «Инновационные учебно-методические комплексы»:

- способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач (ОК-4);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-5);
- готовностью к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области (ПК-9);

В результате изучения дисциплины студент должен знать основные понятия в области информатизации образования, владеть основной терминологией в области теории информационных систем и теории баз данных, уметь проектировать и реализовывать базы данных и корпоративные информационные системы средней степени сложности.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (в соответствии с учебным планом) (час)	Распределение по семестрам (в соответствии с учебным планом) (час)
	108	3
Аудиторные занятия	32 (в том числе в интера. – 14)	32 (в том числе в интера. – 14)
Лекции		
Практические занятия		
Семинары		
Лабораторные работы	32	32
Другие виды аудиторных работ		
Другие виды работы	76	76
Самостоятельная работа		
Курсовой проект (работа)		
Реферат		
Расчетно-графические работы		
Формы текущего контроля		
Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом		зачет

5. Содержание учебной дисциплины

5.1. Разделы учебной дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Аудиторные часы					Самостоятельная работа (час)
		ВСЕГО	лекции	практические (семинары)	Лабораторные	В т.ч. интерактивные формы обучения (не менее 40%)	
1	Инновации в образовании	4			4	2	8
2	Основные типы нововведений	2			2	2	5
3	Инновационный учебник	2			2	2	5
4	Особенности проведения занятий в активной и интерактивной форме	6			6	2	20
5	Технологические аспекты разработки инновационных учебно-методических комплексов	16			16	4	34
6	Проблемы и перспективы внедрения инновационных учебно-методических комплексов в российском образовании	2			2	2	4
	Итого	**32/0,9** зач.ед.	**–**	**–**	**32**	**14/44%**	**76**

5.2. Содержание разделов дисциплины

1. Инновации в образовании.

Понятие об инновациях. Роль инновационных процессов в современной экономике, политике, социальной жизни, образовании. Педагогическая инноватика – новая научная отрасль, её предмет, задачи, методология.

2. Основные типы нововведений.

Основные понятия педагогической инноватики: новшество, инновации, нововведение, инновационный процесс, инновационная деятельность. Типы, типология педагогических инноваций.

3. Инновационный учебник.

Особенности организации учебного процесса в современных услвиях. Традиционные и компетентностный подходы. Компетентность и компетенции. Типы и структуры компетенций. Таксономии учебных задач. Особенности формирования современного учебника.

Понятие учебно-методического комплекса. Типовая структура учебно-методического комплекса дисциплины.

4. Особенности проведения занятий в активной и интерактивной форме.

Понятие об активных формах обучения. Активное обучение в системе проблемно-развивающих методов. Особенности применения активных методов в высших средних школах. Понятие интерактивности, ее психолого-педагогические и технические особенности.

5. Технологические аспекты разработки инновационных учебно-методических комплексов.

Языки разметки документов и их применение. HTML и CSS, PHP, Java Script. Технологии Java Applet и Flash, HTML5.

Дизайн-эргономические требования к учебно-методическому обеспечению.

Образовательная робототехника, ее применение в процессе обучения информатике.

6. Проблемы и перспективы внедрения инновационных учебно-методических комплексов в российском образовании.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Зарубежный опыт внедрения инновационных учебно-методических комплексов.

5.3. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	1	Обсуждение инновационных процессов в образовании.
2.	2	Примеры объективной и субъективной новизны.
3.	3	Разработка элементов инновационного учебника.
3.	4	Разработка методической поддержки занятий, проводимой в активных и интерактивных формах.
5.	5	Разработка сетевых электронных учебников.
6.	5	Разработка интерактивных элементов обучающей программы.
7.	5	Разработка аплетов.
11.	6	Сравнительный анализ отечественных и зарубежных инновационных учебно-методических комплексов.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

6.1. Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Виневская А.В. Педагогические технологии : вопросы теории и практики внедрения /авт.-сост. А. В. Виневская ; под общ. ред. И. А. Стеценко.-Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.- 253 с.
2. Румбешта, Е. А. Современные образовательные технологии в практике учебных учреждений. /под ред. Е. А. Румбешта, А. А. Власовой. -Томск: ТГПУ, 2014.-90 с.

б) дополнительная литература:

1. Петров В. Н. Информационные системы: учебник для вузов – СПб.: Питер, 2002. – 687 с.

2. *Захарова И.Г.* Информационные технологии в образовании. – М.: Академия, 2008.

3. *Звонников В.И.* Современные средства оценивания результатов обучения. – М.: Академия, 2007.

4. *Растригин Л.А., Эренштейн М.Х.* Адаптивное обучение с моделью обучаемого. – Рига, 1988.

5. Гаскаров Д.В., Истомин Е.П., Кутузов О.И. Сетевые модели распределенных автоматизированных систем. – СПб.: Энергоатомиздат, 1998. – 353 с.

6. Кульгин М. Технологии корпоративных сетей. Энциклопедия. – СПб.: Питер, 1999. – 704 с.

6.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Необходимо подключение к сети Internet. Для реализации лабораторного практикума необходимо наличие следующих компонентов: среда разработки ПО общего назначения, реляционная СУБД, web-сервер, поддерживающий php и mySQL с предустановленной на нем СУБД PhpMyAdmin, и имеющий возможность размещать на нем свои web-ресурсы.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1. Методические рекомендации для преподавателей

Для успешного освоения всех разделов дисциплины необходимо сочетать следующие формы учебной деятельности: выполнение заданий на лабораторных занятиях, как с использованием компьютера, так и без него, самостоятельная работа с рекомендуемой литературой и использование методических указаний.

В качестве наглядных пособий можно использовать материалы созданные с использованием презентационных технологий.

При предъявлении видов заданий на самостоятельную внеаудиторную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к студентам с учетом уровня их практических навыков. Перед выполнением самостоятельной внеаудиторной работы необходимо провести инструктаж по выполнению задания, содержащий следующие элементы:

- цель задания,
- содержание задания,
- сроки выполнения и контроля,
- основные требования к объему, последовательности и результату работы,
- критерии оценки работы.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать:

- закреплению полученных теоретических знаний и практических умений,
- углубленному изучению теоретических материалов,
- развитию познавательных способностей, творческой инициативы, ответственности и организованности,
- формированию способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации,
- развитию исследовательских умений.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов рекомендуется использовать тестирование, самоотчет и контрольную работу.

Лабораторный практикум можно проводить в рамках метода проектов. Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным способом.

Для использования метода проектов необходимо дать студентам возможность выбрать дисциплину, изучаемую в средних или высших учебных заведениях и преподавание которой не вызовет у него затруднений. Выбор среды разработки для студента свободный.

К защите проекта необходимо предоставить:

- тематический план учебной дисциплины (или ее части);
- электронную версию учебного пособия со встроенной системой тестирования;
- руководство пользователя;
- обоснование выбора средств программирования;
- методические рекомендации к разработанному электронному учебному пособию.

7.2. Методические рекомендации для студентов

Необходимо ответственно отнестись к выполнению самостоятельной работы.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цель самостоятельной работы,
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи,
- самооценка готовности к самостоятельной работе,
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи,
- планирование работы (самостоятельно или с помощью преподавателя),
- реализация программы,
- слежение за ходом самой работы,
- самоконтроль промежуточного и конечного результатов работы,
- корректировка, на основе результатов самоконтроля программ выполнения работы.

Разработка проекта является основой лабораторного практикума дисциплины.

В рамках экзамена проверяется не только знания основных понятий, определений и терминов, а также общее понимание материала и способность применить его на практике. Каждый билет содержит два теоретических вопроса. При подготовке к ответу на билет разрешается пользование материалами. Помимо ответа на билет, будут предложены дополнительные вопросы (как правило, до трех) по каждому разделу дисциплины без использования материалов. Для получения общей положительной оценки («удовлетворительно» и выше) необходимо минимум на «удовлетворительно» ответить на каждый из двух вопросов в билете и ответить хотя бы на один дополнительный вопрос по каждому вопросу.

К экзамену допускаются студенты, не имеющие задолженностей по лабораторным работам.

8. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

8.1. Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы обучающихся:

1. Изучение языка XML.
2. Изучение технологии Java applet.
3. Изучение методов проблемно-развивающего обучение.
4. Анализ материалов, представленных в единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.
5. Разработка методик внедрения инновационных учебно-методических

8.3. Перечень вопросов к зачету:

1. Понятие об инновациях.
2. Роль инновационных процессов в современном образовании.
3. Основные понятия педагогической инноватики.
4. Инновационная деятельность и инновационный процесс.
5. Типы нововведений. Субъективное и объективное новое.

6. Понятие инновационного учебника.
7. Компетентность и компетенции.
8. Типы и структуры компетенций.
9. Задачи, направленные на формирование компетенций.
10. Таксономии учебных задач.
11. Особенности формирования современного учебника.
12. Понятие учебно-методического комплекса. Типовая структура учебно-методического комплекса дисциплины.
13. Понятие об активных формах обучения.
14. Активное обучение в системе проблемно-развивающих методов.
15. Понятие интерактивности.
16. Технологии HTML и CSS.
17. Технология PHP.
18. Технология Java Script.
19. Технологии Java Applet.
20. Технология Flash,.
21. Особенности HTML5.
22. Дизайн-эргономические требования к учебно-методическому обеспечению.
23. Образовательная робототехника и ее применение.
24. Методы образовательной робототехники в обучении программированию.
25. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
26. Зарубежный опыт внедрения инновационных учебно-методических комплексов.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки **050100.68 – Педагогическое образование.**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена:

Ст. преподаватель _____ О.С. Нетесова

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики

протокол №_1_ от «_29_» _августа_ 2014 г.

Зав. кафедрой информатики _____ А.Н. Стась

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией физико-математического факультета

протокол №_1_ от «_29_» _августа_ 2014 г.

Председатель методической комиссии _____ З.А. Скрипко