МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Информационные технологии в дистанционном образовании М2.ДВ.3

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Информационные технологии в физико-математическом образовании
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Автор(ы):
Попов А.А.
Рецензент(ы):
-

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой:
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского :
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Попов А.А. кафедра высшей математики и математического моделирования отделение педагогического образования , Arkady.Popov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- формирование системы знаний в области:

теоретических основ дистанционного образования;

теоретических основ технологий дистанционного образования, WBI (веб-базированного обучения);

теоретических основ педагогического дизайна, методологии разработки систем дистанционного образования, систем разработки и преподавания дистанционных курсов;

- формирование умений использования готовых программных продуктов в индивидуальной и групповой проектно-исследовательской деятельности, использования средств веб-технологий для организации дистанционной поддержки процесса обучения;

- организация самостоятельной деятельности по анализу доступных средств информационных технологий и программных продуктов, позволяющих решать задачи в предметной области;

- организация деятельности по разработке фрагментов дистанционных курсов, компонентов учебно-методических комплексов для обеспечения дистанционного обучения средствами телекоммуникационных технологий:

с использованием клиентских веб-технологий;

с использованием серверных веб-технологий, телеконференций, потокового медиа.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.ДВ.3 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.ДВ.3 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Дисциплина содействует развитию специальной профессиональной компетентности магистра путем овладения содержанием дисциплины и способами решения класса типовых задач, связанных с организацией дистанционного обучения на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК - 1 (общекультурные компетенции)	способностью совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень
ОК - 2 (общекультурные компетенции)	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач
ОК - 3 (общекультурные компетенции)	способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК - 4 (общекультурные компетенции)	способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач
ОК - 5 (общекультурные компетенции)	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
ОПК - 2 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру
ОПК -1 (профессиональные компетенции)	готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию на государственном (русском) и иностранном языках
ПК - 1 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях
ПК - 5 (профессиональные компетенции)	способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач
ПК - 6 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач
ПК - 7 (профессиональные компетенции)	готовностью самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки
ПК - 8 (профессиональные компетенции)	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов

В результате освоения дисциплины студент:

использовать готовые средства веб-технологий для организации дистанционной поддержки процесса обучения; разрабатывать фрагменты дистанционных курсов, а также компоненты учебно-методических комплексов для обеспечения дистанционного обучения средствами телекоммуникационных технологий.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Тема 1. Теоретические основы разработки учебных курсов дистанционного обучения.	3	1-3	6	0	0	
2.	Тема 2. Тема 2. Информационные технологии для создания контента, размещения курса и проведения дистанционных занятий.	3	4-12	0	18	0	
.	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			6	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Тема 1. Теоретические основы разработки учебных курсов дистанционного обучения.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Возможности и ограничения электронного обучения Определение целевой аудитории Постановка целей и задач Выбор темы и отбор содержания Форма и содержание обучения Медиатека в дистанционном обучении Формы организации учебного процесса Формы контроля учебной деятельности Учебно_тематический план Понятие о программно_методическом комплексе Платформы для организации электронного обучения.

Тема 2. Тема 2. Информационные технологии для создания контента, размещения курса и проведения дистанционных занятий.

практическое занятие (18 часа(ов)):

Создание веб-страницы Создание ссылки на файл или веб-сайт Отображение директории Добавление IMS Content Package (Пакета ресурсов IMS, содержащий метаданные) Добавление медиа-контента Добавление контента на нескольких языках Создание тестов Импортирование вопросов Экспортирование вопросов Добавление вопросов в тест Управление тестами Возможности тестов Стратегии тестов Безопасность тестов и мошенничество Создание заданий Возможности заданий Управление загрузкой решений.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Тема 1. Теоретические основы разработки учебных					

курсов дистанционного обучения.

3	1-3	Работа с литературой по	

пройденным темам.

	30	Текущая проверка

выполненной работы.

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Тема 2. Информационные технологии для создания контента, размещения курса и проведения дистанционных занятий.	3	4-12	Работа над индивидуальными заданиями	90	Текущая проверка выполненной работы.
	Итого				120	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Традиционные лекции и практические занятия, интерактивные формы обучения, модульная технология обучения, проектная деятельность.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Тема 1. Теоретические основы разработки учебных курсов дистанционного обучения.

Текущая проверка выполненной работы. , примерные вопросы:

Проверка умения организовать видео-конференцию.

Тема 2. Тема 2. Информационные технологии для создания контента, размещения курса и проведения дистанционных занятий.

Текущая проверка выполненной работы. , примерные вопросы:

Тематика курсовой работы включает: - Разработку указанными методами информационных технологий отдельных уроков или тем по алгебре, началам анализа, геометрии, физике, астрономии, информатики для старших классов профильных школ с углубленным изучением физико-математических дисциплин; - Разработку отдельных блоков элективных курсов для старших классов профильных школ с углубленным изучением физико-математических дисциплин; - Демонстрационную поддержку научно-популярных лекций для старших классов профильных школ с углубленным изучением физико-математических дисциплин; - Демонстрационное и учебно-методическое обеспечение работы научного кружка; - Разработку новых принципов и программных средств компьютерной реализации математических моделей; - Исследование методами компьютерной математики математических моделей фундаментальных физических объектов и процессов; - Исследование методами компьютерной математики математических моделей фундаментальных математических структур и объектов.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Примерный перечень вопросов итоговой аттестации:

Образовательная технология и ее основные элементы.

Понятие информационной образовательной технологии и ее особенности.

Проектирование информационной образовательной технологии.

Психологические основы информационных образовательных технологий

Психолого-педагогические принципы проектирования и осуществления информационной образовательной технологии

Аппаратная реализация психологических методов повышения эффективности образовательного процесса.

Оптимизация проекта с помощью использования технических средств.

Определение предметной области образовательного модуля и его место в системе научного знания.

Основные элементы модуля. Элементы модуля ориентированного на использование в дистанционном образовании.

Концепция ДО; цели, задачи и перспективы. Сущность дистанционного образования.

Виды и формы дистанционного образования. Основные отличия от других форм образования.

Общие требования к преподавателю. Права и обязанности преподавателя в системе ДО.

Организация образовательной деятельности в учебной телеконференции.

Особенности технических решений организации образовательной деятельности с обратной связью (E-mail, WWW, Видео-конференции).

Понятие текста и гипертекста. Особенности гипертекста.

Понятие контекста в гипертекстовом представлении.

Методы организации учебно-методического материала в форме гипертекста.

Структура гипертекста. Инструменты для создания гипертекстов.

Телекоммуникационное обеспечение учебного процесса ДО.

Межвузовские учебные конференции.

Локальная Off-Line телеконференция с неограниченным временем хранения публикаций как виртуальная образовательная среда в дистанционном образовании и виртуальная аудитория.

Оценка качества работы преподавателя.

Методы контроля успешности обучения в дистанционном учебном процессе.

Оценка самостоятельной работы.

Текущие контроли.

Экзамены.

Оформление публикаций преподавателя.

Структура учебных (лекционных) материалов, предназначенных для рассылки по E-mail и их специфика.

7.1. Основная литература:

1. Гильмутдинов А.Х., Ибрагимов Р.А., Цивильский И.В. Электронное образование на платформе moodle. Казань, КГУ, 2008.

2. Захарова, Ирина Гелиевна. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. вузов / И. Г. Захарова.-5-е изд., стер..-М.: Академия, 2008.-192 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. "Информационные технологии в образовании и науке - ИТОН-2012", международная научно-практическая конференция . Международная научно-практическая конференция "Информационные технологии в образовании и науке - ИТОН-2012"; 3-й Российский научный семинар "Методы информационных технологий, математического моделирования и компьютерной математики в фундаментальных и прикладных научных исследованиях", 8-12 октября 2012 г., Казань: материалы конференции и труды семинара.-Казань: Казанский университет, 2012.-243 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Гостев В.М., Михайлов В.Ю. Электронные научно-образовательные комплексы. Основные элементы и принципы разработки. Казань, КГУ, 2008. - http://old.kpfu.ru/fpk/bin_files/gosteveres8!20.pdf

Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании: Специализированный учебный курс/ пер. с англ./ М.Г. Мур, У. Макинтош, Л. Блэк и др. ? М.: Изд. дом ?ОбучениеСервис?, 2006. - http:/www.iite.ru/img/upload/IKT_distanc_obr.qxd.pdf

Устюгова В.Н., Практикум для изучения возможностей работы в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. Казань, ТГГПУ, 2010. ? 54 с. - http://jnoir.cnoir.ru/images/Docs/SDO/Lab5_wz.pdf

Устюгова В.Н., Работа студента в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие.Казань, ТГГПУ, 2011. ?59 с. - http://jnoir.cnoir.ru/images/Docs/SDO/student_zw.pdf

Устюгова В.Н., Система дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. Казань, ТГГПУ, 2010. ? 280 с. - http://jnoir.cnoir.ru/images/Docs/SDO/itog5_wz.pdf

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Информационные технологии в дистанционном образовании" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Информационные технологии в физико-математическом образовании .

Автор(ы):
Попов А.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
"__" _____ 201 __ г.