

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе _____ Г.П. Иванова

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сетевые технологии в образовании

Уровень основной образовательной программы: *бакалавриат*

Направление подготовки: *230700.62 Прикладная информатика*
Профиль: *«Прикладная информатика в образовании»*
Форма обучения: *очная*
Срок освоения ООП: *4 года*
Кафедра: *информатики и методики преподавания математики*

Разработчик:

Доцент кафедры информатики и МПМ _____ В.В. Малев
Доцент кафедры информатики и МПМ _____ В.В. Малева

Начальник учебно-методического управления _____ Т.В. Майзель

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры
информатики и методики преподавания математики
от «31» августа 2011 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ А.С. Потапов

г. Воронеж – 2011 г.

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № __ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № __ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № __ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № __ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № __ заседания кафедры

от “__” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Сетевые технологии в образовании» являются:

- ознакомление студентов с основными определениями, связанными с использованием сетевых технологий в образовании;
- познакомить с основными формами, методами и технологиями обучения с использованием сетевых технологий;
- раскрыть возможности применения сетевых технологий в школе и обсудить проблемы, связанные с их внедрением в педагогическую деятельность;
- познакомить с особенностями организации учебного процесса с использованием сетевых технологий на конкретных примерах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. «Сетевые технологии в образовании» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла (БЗ.ДВ2).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *Вычислительные системы, сети и коммуникации, Правовые основы прикладной информатики, Системы образования, Экономические и правовые основы образования, Образовательные технологии.*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Администрирование компьютерных сетей, Автоматизированные обучающие системы, Итоговая государственная аттестация.*

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. В результате изучения учебной дисциплины «Сетевые технологии в образовании» студенты овладевают следующими знаниями, умениями и навыками:

Знания:

- образовательных возможностей компьютерных сетей;
- основ дистанционного обучения; психолого-педагогические особенности системы дистанционного образования;
- средств и технологий сетевого обучения и образовательного взаимодействия;
- программных средств и методов сетевого взаимодействия.

Умения:

- оценивать, выбирать и применять современные информационно-коммуникационные технологии для разработки сетевых образовательных продуктов;
- разрабатывать и размещать собственные материалы в сетевых ресурсах;
- реализовывать сетевые проекты.

Навыки:

- владения технологией обмена информацией;
- владения технологией организации сетевого взаимодействия.

3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-8: способен проводить обследование организаций в образовании, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Знает информационные потребности пользователей сети в области образования, основы реинжиниринга	Знает информационные потребности обучающихся	Знает основные направления, составляющие основу методологии реинжиниринга информационных процессов
	Знаком с основными направлениями, составляющими основу методологии реинжиниринга	
Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формулировать требования к сетевым ресурсам	Умеет выявлять информационные потребности пользователей обучающихся	Умеет формулировать и обосновывать требования к сетевым образовательным ресурсам
	Умеет обеспечить ускорение информационных потоков, связывающих участников образовательного процесса	Умеет улучшить синхронизацию одновременно выполняемых информационных процессов

ПК-12: способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы в образовательных системах

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Знает образовательные возможности компьютерных сетей в образовании	Знает психолого-педагогические особенности системы дистанционного образования	Знает зарубежные сетевые образовательные технологии
	Знает интерфейсы и технологии размещения материалов в сетевых проектах	
Умеет применять современные технологии и программные средства сетевого взаимодействия	Умеет разрабатывать и размещать собственные материалы в сетевых ресурсах	Умеет настраивать и администрировать программные средства сетевого взаимодействия
	Умеет реализовывать сетевые проекты	
Владеет навыками эксплуатации и сопровождения сетевых сервисов в образовании	Владеет навыками эксплуатации и сопровождения программных средств в дистанционном образовании	Владеет технологией организации сетевых сообществ и проведения сетевых проектов

ПК-16: способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС в образовательных системах

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Знает средства и технологии сетевого обучения и образовательного взаимодействия	Знает технологии дистанционного обучения	Знает программные и аппаратные средства создания сетевых образовательных ресурсов
	Знает возможности сетевых сообществ	

	Имеет представление о моделях и формах организации сетевого взаимодействия	
Умеет оценивать, выбирать и применять современные информационно-коммуникационные технологии для создания сетевых образовательных ресурсов	Умеет оценивать и выбирать современные информационно-коммуникационные технологии для разработки сетевых образовательных продуктов	Умеет оценивать возможности, предвидеть и решать проблемы при сетевом взаимодействии
	Умеет осуществлять разработку сетевых образовательных продуктов	
Владеет современными информационно-коммуникационными технологиями для образовательных целей	Владеет технологией обмена информацией	Осуществляет разработку и эксплуатацию сетевых образовательных ресурсов
	Владеет технологией организации сетевых проектов	

- ПК-19: способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем.

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Знает информационные потребности пользователей сети в области образования	Знаком с образовательными возможностями Интернет	Знает современные тенденции сетевых ресурсов
	Знает основы дистанционного обучения	
Умеет выявлять наиболее эффективные информационные продукты	Умеет анализировать рынок программных продуктов, предназначенных для образовательных целей	Умеет формулировать и обосновывать требования к информационным продуктам, предназначенным для образовательных целей
Владеет технологией анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг	Владеет современными методами поиска и обработки информации для анализа информационных продуктов и услуг для образовательной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов 7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72
В том числе:	-
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-

Лабораторные работы (ЛР)		54
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		72
СРС в период промежуточной аттестации		-
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой (ЗО)	30
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144
	зач. ед.	4

4.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	все го	
1.	Образовательные возможности компьютерных сетей. Сетевые сообщества	6	12	-	16	12	отчет по ЛР, тест
2.	Основы дистанционного обучения (ДО)	4	8	-	16	12	отчет по ЛР, тест
3.	Сетевые образовательные проекты	4	16	-	20	24	отчет по ЛР, защита проекта
4.	Средства и технологии сетевого обучения и образовательного взаимодействия	4	18	-	20	24	отчет по ЛР, защита проекта
	ИТОГО	18	54	-	72	144	

4.2.2. Содержание разделов учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Образовательные возможности компьютерных сетей. Сетевые сообщества	Интернет как информационное пространство. Интернет как средство коммуникации. Официальные образовательные порталы федерального значения (на примере www.school.edu.ru). Региональные образовательные порталы. Обзор образовательных рубрик крупнейших поисковых систем. Обзор сетевых образовательных сообществ. Возможности сетевых сообществ в повышении ИКТ-компетентности ученика и учителя. Модели и формы организации сетевого взаимодействия
2.	Основы дистанционного обучения (ДО)	Теоретические основы ДО. Принципы ДО. Система ДО. Средства ДО. Модели ДО. Психолого-педагогические особенности системы ДО. Педагог в условиях дистанционного обучения
3.	Сетевые образовательные проекты	Понятие сетевого проекта. Типы и виды сетевых проектов. Знакомство с интерфейсами и технологией размещения материалов в разноплановых сетевых проектах. Технологии организации и проведения сетевых проектов. Перспективы реализации сетевых проектов.
4.	Средства и техно-	Технологии дистанционного обучения. Сетевые образовательные ре-

	логии сетевого обучения и образовательного взаимодействия	сурсы и цифровые коллекции. Информационные сервисы и учебные проекты. Технологии обмена информацией. Социальные сетевые сервисы
--	---	---

4.2.3. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Образовательные технологии
1.	Образовательные возможности компьютерных сетей. Сетевые сообщества	Лек.: лекция с проблемным изложением, лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР; деловая игра
2.	Основы дистанционного обучения (ДО)	Лек.: лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР с обсуждением
3.	Сетевые образовательные проекты	Лек.: лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР; проектная деятельность
4.	Средства и технологии сетевого обучения и образовательного взаимодействия	Лек.: лекция с проблемным изложением, лекция-визуализация Л.Р.: иссл. ЛР; проектная деятельность

4/16 ч. (28%) - интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

4.2.4. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1.	Образовательные возможности компьютерных сетей. Сетевые сообщества	1. ЛР «Образовательные возможности Интернет»	12
		2. ЛР «Сетевые сообщества»	
		3. Деловая игра «Возможности сетевых сообществ в повышении ИКТ-компетентности ученика и учителя»	
2.	Основы дистанционного обучения (ДО)	4. Презентация «Возможности дистанционного обучения»	8
3.	Сетевые образовательные проекты	5. ЛР «Сетевые образовательные проекты» 6. Проект «Организация сетевого проекта»	16
4.	Средства и технологии сетевого обучения и образовательного взаимодействия	7. ЛР «Технологии сетевого обучения» 8. Презентация «Социальные сетевые сервисы» 9. Проект «Разработка сетевого образовательного ресурса»	18
	ИТОГО:		54

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

4.3.1. Планирование СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1.	Образовательные возможности компьютерных сетей. Сетевые сообщества	Составление тематического аннотированного каталога Интернет-ресурсов Составление терминологического словаря	16
2.	Основы дистанционного обучения (ДО)	Составление тематического аннотированного каталога Интернет-ресурсов Составление терминологического словаря	16
3.	Сетевые образовательные проекты	Реферат «Интерфейсы и технологии размещения учебных материалов в сетевых проектах» Работа над проектом «Организация сетевого проекта»	20
4.	Средства и технологии сетевого обучения и образовательного взаимодействия	Реферат «Технологии обмена информацией» Работа над проектом «Разработка сетевого образовательного ресурса»	20
	ИТОГО:		72

Обязательные задания для СРС по всем разделам дисциплины:

- подготовка к лекциям и лабораторным работам;
- поиск теоретического и иллюстративного материала в сети Интернет;
- выполнение индивидуальных заданий.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Текущий контроль

В ходе текущего контроля оцениваются достижения студентов в процессе освоения дисциплины. Текущий контроль включает оценку самостоятельной (внеаудиторной) и аудиторной работы. В качестве оценочных средств используются: отчеты по лабораторным работам, ответы на контрольные вопросы, выполнение индивидуальных аудиторных и внеаудиторных работ.

5.2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине предполагает зачет, который проводится в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ВГПУ»

Зачет (7 семестр) выставляется по результатам текущего контроля, а также путем оценивания интерпретации результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Агапонов С.В., Джалиашвили З.О., Кречман Д.Л. и др.; под ред. Джалиашвили З.О. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий. СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 336 с.
2. Демкин В.П., Вымятин В.М. Принципы и технологии создания электронных учебников: Электронный учебник. Томск, 2002.
3. Демкин В.П., Можяева Г.В. Технологии дистанционного обучения. - Томск, 2002.
4. Дерябина Г.И., Лосев В.Ю., Вишняков В.В. Создание электронных учебных курсов. Самара: Универс-Групп, 2006. – 31 с.
5. Житяева О.И., Павлова Е.А. Дистанционные образовательные технологии. Ресурсы и возможности: учебно-метод. пособие для вузов. Самарский гос. ун-т, Отдел дистанц. образов. технологий. Самара: Универс-групп, 2009. – 54 с.
6. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения / под ред. Ковшова А.Н.. М.: Академия, 2007. – 336 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. .Питер, 2010. – 944 с.
2. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Сетевые информационные технологии. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 224 с.
3. Сетевое партнерство в образовании. – М.: Эврика, 2004. - 144 с.

6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программно-инструментальные средства для работы в системах ДО и создания сетевого учебного контента. Образцы сетевых учебных курсов.

1. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ). – <http://www.intuit.ru/>
2. Кариев Ч.А. Всемирная Сеть (WWW) – использование и приложения. – Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008. – <http://www.intuit.ru/department/internet/wwwua/>
3. Методология и технология электронного обучения (обзоры, статьи и др.). – <http://cnit.ssau.ru/do/>

4. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. «Новая техника», 2006. – http://cnit.ssau.ru/news/book_solovov/index.html

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Лекционные аудитории и компьютерные классы для проведения лабораторных работ должны быть оснащенные мультимедийным оборудованием для проведения интерактивных занятий¹.

Подключение к сети Интернет в компьютерном классе и лекционной аудитории – обязательно.

7.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

РМП: Мультимедийное оборудование¹.

РМО: компьютеры с аудионаушниками (в соответствии с наполняемостью подгрупп), подключенные к сети Интернет. Необходимо наличие общедоступного сетевого диска для обмена информацией.

В компьютерном классе должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- ОС Windows (не ниже XP);
- MS Office 2007 (2010): Word, Excel, PowerPoint и др.;
- проигрыватели мультимедийных файлов: FLV Player, KMPlayer, Windows Media Player и др.;
- Web-браузеры: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera и др. с поддержкой Flash и Java (TM);
- ПО для проведения телеконференций: Skype, QIP Infium, Mail.Ru Агент.

¹ Ноутбук (компьютер) с аудиокolonками, видеопроектор, интерактивный экран.