

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТГПУ)**

Утверждаю

декан факультета

" ____ " _____ 20__ года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.Ф.03 Использование современных информационных
и коммуникационных технологий в учебном процессе**

(указывается наименование дисциплины (модуля) в соответствии с рабочим учебным планом)

Направление подготовки (специальность): 033200 Иностранный язык (033200.32
Иностранный язык с дополнительной специальностью второй иностранный язык)

Квалификация (степень) выпускника: учитель иностранного языка (учитель двух
иностраннных языков)

1. Цели изучения дисциплины.

Цель дисциплины - сформировать у будущих учителей систему знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе.

Задачи дисциплины:

- раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач обучения и образования;
- сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности;
- обучить студентов использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;
- ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина относится к циклу «общие математические и естественнонаучные дисциплины».

3. Требования к уровню освоения программы.

Студент, освоивший программу, должен:

3.1. владеть:

- методикой использования ИКТ в предметной области;
- навыками разработки педагогических технологий, основанных на применении ИКТ;

3.2. уметь:

- использовать средства ИКТ в своей профессиональной деятельности;
- использовать телекоммуникационные технологии в образовательных целях;

3.3. знать:

- приемы и методы использования средств ИКТ в различных видах и формах учебной деятельности;
- возможности практической реализации личностно-ориентированного обучения в условиях использования мультимедиа технологий, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе компьютерных технологий, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;

4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость (в соответствии с учебным планом) (час)	Распределение по семестрам (в соответствии с учебным планом) (час)		
	Всего - 72	7		
Аудиторные занятия	28	28		

Лекции				
Практические занятия				
Семинары				
Лабораторные работы	28	28		
Другие виды аудиторных работ				
Другие виды работ				
Самостоятельная работа	44	44		
Курсовой проект (работа)				
Реферат				
Расчётно-графические работы				
Формы текущего контроля				
Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом	зачет	зачет		

5. Содержание учебной дисциплины.

5.1. Разделы учебно дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы (час) (в соответствии с учебным планом)			
		лекции	практические (семинары)	лабораторные работы	самостоятельн ые
1	Информатизация образования как фактор развития общества			2	4
2	Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании				4
3	Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении			4	6
4	Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся			6	6
5	Информационные и коммуникационные технологии в			4	4

	реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся				
6	Экспертные и аналитические методы в оценке электронных средств учебного назначения			4	6
7	Информационные и коммуникационные технологии в учебных предметах			8	14

5.2. Содержание разделов дисциплины.

I. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Гуманитарные и технологические аспекты информатизации. Влияние информатизации на сферу образования. Изменение механизмов функционирования и реализации системы общего среднего образования в условиях информатизации.

II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Понятие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Эволюция информационных и коммуникационных технологий. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий. Формирование информационной культуры как цель обучения, воспитания и развития учащихся.

Образовательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Развивающие задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.

III. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫХ МОДЕЛЕЙ В ОБУЧЕНИИ

Влияние ИКТ на педагогические технологии. Методы построения информационно-деятельностных моделей в обучении.

Компьютерные технологии, реализующие способы доступа, поиска, отбора и структурирования информации из электронных баз данных информационно-справочного и энциклопедического значения. Компьютерные технологии, использующие различные уровни интерактивного доступа к учебной информации и управления траекторией обучения.

Электронные средства учебного назначения. Методические цели использования электронных средств учебного назначения. Решение дидактических и методических задач с помощью электронных средств учебного назначения.

Электронные материалы учебного назначения и инструментальные средства их разработки. Методика использования электронных учебных материалов.

IV. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Использования мультимедиа и коммуникационных технологий как средства для реализации активных методов обучения. Телеконференции и проекты образовательного и учебного назначения, их типология, структура, содержание, основные этапы проведения. Реализация проектов в Wiki-среде.

V. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ, ОЦЕНКИ И МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Теория и практика создания тестов для системы образования. Компьютерные технологии, реализующие диагностические процедуры. Создание компьютерных тестов посредством сетевых технологий Web 2.0 (на примере Google) Педагогическая информационная система мониторинга качества образования. Методы сортировки и классификации данных опроса и мониторинга.

VI. ЭКСПЕРТНЫЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Оценка и сертификация электронных дидактических средств. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств электронных средств учебного назначения. Экспертные и аналитические методы оценки электронных средств учебного назначения.

VII. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТАХ

Методы оценки дидактической целесообразности и эффективности применения ИКТ в обучении. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета. Использование современных технических средств в преподавании предметов. Педагогические программные средства как способ решения дидактических и методических задач обучения.

5.3. Лабораторный практикум.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1	4	Поиск информации образовательного назначения на заданную тему в распределенном ресурсе сети Интернет.
2	4,7	Разработка фрагмента электронного учебника по заданной теме школьного курса в среде Google.
3	4,7	Разработка учебно-методических материалов для реализации учебного телекоммуникационного проекта на базе распределенного информационного ресурса с использованием инструментальных программных средств на базе Wiki.
4	5	Разработка теста по заданной теме школьного курса с использованием инструментальных программных средств.
5	4,6,7	Оценка возможностей различных инструментальных программных средств в области разработки электронных средств учебного назначения. Создание ментальной карты оценивания.
6	6	Оценка качества программного средства учебного назначения (в том числе реализованного на CD - ROM).
7	1-7	Разработка учебно-методических материалов по определенной теме данного общеобразовательного предмета с использованием компьютерных технологий.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература по дисциплине:

1. Захарова, Ирина Гелиевна. Информационные технологии в образовании [Текст]: учебное пособие для вузов/И. Г. Захарова.-5-е изд., стереотип.-М.:Академия, 2008.-187 с.
2. Полат, Евгения Семеновна. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебное пособие для вузов/Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина.-2-е изд., стереотип.-М.:Академия, 2008.-364 с.

6.2. Дополнительная литература:

1. Башмаков, А. И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А. И. Башмаков, И. А. Башмаков. - М.: изд. Филинь, 2003. - 616 с.
2. Теория и практика дистанционного обучения: Учебное пособие для вузов/[Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева и др.]; Под ред. Е. С. Полат.-М.:Академия, 2004.-414 с.
3. Трайнев, В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учеб. пособие / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. - 3-е изд. - М.: изд.-торг. корпорация Дашков и К⁰, 2007. С. 9-110.
4. Руденко, Т. В. Дидактические функции и возможности применения информационно-коммуникационных технологий в образовании [электронный ресурс] / Т. В. Руденко. - Томск, 2006. - Режим доступа: http://ido.tsu.ru/other_res/ep/ikt_umk/
5. Савченко, Н. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании [образовательное электронное Интернет-издание для педагогов] / Н. А. Савченко. - Ин-т дистанц-го образ-я Российского ун-та дружбы народов, 2006. - Режим доступа: <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/>
6. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [материал из IrkutskWiki]. - Режим доступа: <http://www.wiki.irkutsk.ru/index.php/>
7. Методические материалы программы Интел «Обучение для будущего». - Режим доступа: http://www.iteach.ru/met/index_student.php

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

Рабочая программа, учебно-методические материалы, основная и дополнительная литература

6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения	Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов
1	Информатизация образования как фактор развития общества	Теоретические материалы	Экран, персональный компьютер, проектор
2	Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании	Теоретические материалы	Экран, персональный компьютер, проектор
3	Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении	Текстовый редактор, электронные таблицы, редактор презентаций	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, локальная сеть, глобальная сеть
4	Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся	Текстовый редактор, электронные таблицы, редактор презентаций, сервисы	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, локальная сеть,

		Google, программное обеспечение для интерактивной доски	глобальная сеть
5	Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся	Программы создания компьютерных тестов, сервисы Google	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, локальная сеть, глобальная сеть
6	Экспертные и аналитические методы в оценке электронных средств учебного назначения	CD, DWD диски учебного назначения, программа построения ментальных карт	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, локальная сеть, глобальная сеть
7	Информационные и коммуникационные технологии в учебных предметах	Текстовый редактор, электронные таблицы, редактор презентаций, сервисы Google, программное обеспечение для интерактивной доски	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, локальная сеть, глобальная сеть

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

7.1. Методические рекомендации (материалы) преподавателю.

Содержание учебной программы дисциплины **«Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе»** реализуется посредством лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Познавательная активность студентов на лабораторно-практическом занятии обеспечивается рациональным сочетанием словесных, наглядных и практических методов с элементами проектного обучения, работой с различными информационными источниками, решением познавательных и практикоориентированных задач.

Рекомендуемые методы обучения: кейс-метод (анализ конкретных-ситуаций), проектный метод, дискуссия, имитационные упражнения, мозговой штурм, консультация.

Рекомендуемые **виды самостоятельных работ**: конспектирование, реферирование, анализ учебных ситуаций, составление опорных схем.

Рекомендуемые **методы текущего контроля** знаний обучающихся: беседа, фронтальный опрос (устный, письменный), контрольная работа, собеседование (зачет).

7.2. Методические рекомендации для студентов.

В рамках самостоятельной работы необходимо подготовить реферат по одной из нижеуказанных проблем. В течение семестра каждый студент должен подготовить один реферат. Объем реферата не должен превышать 10-15 страниц печатного текста. Включение в реферат материалов, не имеющих прямого отношения к теме, а также устаревших источников и текстов, заимствованных из Интернета служит основанием для снижения общей оценки. Реферат должен содержать введение, выводы, обобщающие авторскую позицию, список использованной литературы.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- 1) самостоятельность работы, способность аргументировано защищать основные положения и выводы;
- 2) соответствие формальным требованиям (структура, список литературы, сноски);
- 3) способность сформулировать проблему;
- 4) уровень усвоения темы и изложения материала;
- 5) четкость и содержательность выводов.

Реферат защищается, при защите материалы реферата отражаются в мультимедийной презентации.

8. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся.

8.1. Тематика рефератов (докладов, эссе):

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование.
2. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
3. Цели и направления внедрения средств информатизации и коммуникации в образование.
4. Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию программных средств учебного назначения, в том числе реализованных на базе технологии Мультимедиа.
5. Основные положения теории информационно-предметной среды со встроенными элементами технологии обучения, примеры реализации в образовании.
6. Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий в кабинете информатики общеобразовательной школы.
7. Учебно-методический комплекс на базе средств информационных технологий.
8. Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе мультимедиа технологии.
9. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
10. Реализация возможностей экспертных систем в образовательных целях.
11. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в образовании.
12. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
13. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
14. Использование мультимедиа и ИКТ для реализации активных методов обучения.
15. Оценка и сертификация электронных дидактических средств.
16. Особенности организации и проведения учебных телеконференций.

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

1. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
2. Эволюция информационных и коммуникационных технологий.
3. Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование.
4. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
5. Необходимость формирования информационной компетенции учащихся и учителей.
6. Различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).
7. Методы поиска учебной информации в Интернет.
8. Методы проведения урока с применением информационных технологий и ресурсов Интернет.
9. Критерии оценки учебно-методического пакета.
10. Характеристика метода проектов.
11. Классификация учебных телекоммуникационных проектов.
12. Этапы проведения учебного телекоммуникационного проекта.
13. На основе анализа образовательных ресурсов Интернет составить перечень реализуемых в текущем учебном году учебных телекоммуникационных проектов по заданному направлению (школьному предмету).
14. На основе анализа учебно-методических материалов, представленных в сети Интернет, составить характеристику учебных планов зарубежных образовательных учреждений.
15. По результатам информации, представленной в сети Интернет, дать сравнительную

характеристику системам тестовых заданий, используемых для диагностики учебных достижений учащихся различных регионов, стран.

16. На основе информации, представленной в сети Интернет, составить перечень и дать характеристику системе программных средств, используемых в процессе обучения информатике и информационным технологиям в заданном регионе (стране).
17. На основе инструментария мультимедиа технологии разработать учебные проекты, реализующие межпредметные связи.
18. Разработать требования к методическим материалам, обеспечивающим личностно ориентированное обучение с использованием средств ИКТ.
19. Аннотировать состав информационно-методического обеспечения учебного заведения (информатизированное рабочее место директора школы, организатора методической работы в области преподавания определенного учебного предмета, руководителя регионального органа образования и т.д.).
20. Разработать требования к оборудованию и оснащению кабинета информатики с заданным количеством персональных компьютеров в образовательном учебном заведении.
21. Составить методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики в образовательном учебном заведении.

8.3. Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз:

1. Программное обеспечение для организации и проведения видеоконференций
2. Использование ментальных карт для создания информационного обеспечения к уроку
3. Требования к кабинету по обеспечению ИКТ
4. Использование сервисов Web 2.0 в преподавании предметов
5. Информационные технологии в управлении образовательным учреждением

8.4. Примеры тестов: не предусмотрено

8.5. Перечень вопросов для промежуточной аттестации (к зачету):

1. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
2. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
3. Влияние информатизации на сферу образования.
4. Критерии информационного общества.
5. Этапы информатизации общества.
6. Этапы информатизации системы образования.
7. Дидактические свойства ИКТ.
8. Функции ИКТ.
9. Цели внедрения ИКТ в учебный процесс.
10. Задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
11. ИКТ в процессе управления образованием.
12. Методы построения информационно-деятельностных моделей в обучении.
13. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
14. Электронные средства учебного назначения.
15. Ментальные карты при создании плана-конспекта урока
16. Типология электронных материалов учебного назначения.
17. Функции и структура электронных учебных курсов.
18. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
19. Требования к электронным учебным курсам.
20. Мультимедиа.
21. Использование мультимедиа и ИКТ для реализации активных методов обучения.
22. Мультимедийные образовательные ресурсы.
23. Учебные телекоммуникационные проекты: типология.
24. Учебные телекоммуникационные проекты: структура, основные этапы проведения.
25. Особенности организации и проведения учебных телеконференций.
26. Ведеопорт.
27. ИКТ в учебных проектах.
28. Структура контролирующей системы в автоматизированном тестировании.

29. Типология тестов.
30. Виды компьютерных тестов, реализующих диагностические процедуры.
31. ИКТ в подготовке тестов.
32. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования.
33. Оценка и сертификация электронных дидактических средств.
34. Требования к оценке электронных дидактических средств.
35. Экспертные методы оценки электронных средств учебного назначения.
36. Аналитические методы оценки электронных средств учебного назначения.
37. Оценка педагогической целесообразности и эффективности применения ИКТ в обучении.
38. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.
39. Типология педагогических программных средств.
40. Компьютерные сети.
41. Глобальные сети.
42. Интернет. Принципы работы. Службы.
43. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.
44. Дистанционные технологии в образовании.
45. Технология обучения в системе дистанционного образования.
46. Компьютерные системы организации дистанционного образования.
47. Портальные технологии в организации дистанционного обучения.
48. Портал как информационный образовательный ресурс.
49. Социальные сервисы в образовательном процессе.
50. Технология Wiki.
51. Использование Wiki в образовании.
52. Современные технические средства обучения.
53. Интерактивная доска как современное средство обучения.

8.6. Темы для написания курсовой работы: не предусмотрены

8.7. Формы контроля самостоятельной работы:

1. защита реферата
2. устный опрос
3. проверочные и самостоятельные письменные работы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности): 033200.32 Иностранный язык с дополнительной специальностью второй иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины составлена: к.п.н., доцент каф. ИТ

_____ Пьяных Е.Г.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры Информационных технологий

протокол № _____ от _____ 20__ года.

Зав. кафедрой _____ Пьяных Е.Г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией физико-математического факультета

протокол № _____ от _____ 20__ года.

Председатель методической комиссии _____ /

