

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**М.2.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

трудоемкость ( в зачетных единицах) \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_ 050100.68 Педагогическое образование \_\_\_\_\_

Магистерская программа: Языковое образование

Квалификация (степень) выпускника: магистр

## **1. Цели изучения дисциплины.**

Цель дисциплины - развить систему знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности 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 в области языкового образования;
- сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- обучить 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 «профессиональный цикл», базовая (общепрофессиональная) часть. Освоение данной дисциплины является основой для последующего освоения дисциплин профессионального цикла и подготовки к итоговой государственной аттестации.

## **3. Требования к уровню освоения программы.**

Магистр, освоивший программу, должен:

### **3.1. Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя:**

«способен формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач» (ОК-4);

«способен 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);

«способен применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях» (ПК-1);

«готов использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса» (ПК-2);

«способен руководить исследовательской работой обучающихся» (ПК- 4);

«способен 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);

«готов к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и СМИ для решения культурно- просветительских задач» (ПК-20).

### **3.2. владеть:**

- методикой использования ИКТ в предметной области;
- навыками разработки педагогических технологий, основанных на применении ИКТ;
- способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры;

**3.3. уметь:**

- интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность;

**3.4. знать:**

- принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ зачетных единиц и виды учебной работы.**

Вид учебной работы	Трудоемкость (в соответствии с учебным планом) (час)	Распределение по семестрам (в соответствии с учебным планом) (час)		
	Всего - 144	2		
Аудиторные занятия	10	10		
Лекции				
Практические занятия				
Семинары				
Лабораторные работы	10	10		
Другие виды аудиторных работ (экзамен)				
Другие виды работ				
Самостоятельная работа	134	134		
Курсовой проект (работа)				
Реферат				
Расчётно-графические работы				
Формы текущего контроля				
Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом		экзамен		

**5. Содержание программы учебной дисциплины.****5.1. Содержание учебной дисциплины.**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Аудиторные часы					Самостоятельная работа (час)
		Всего	лекции	практические (семинары)	лабораторные работы	В т.ч. интерактивные формы обучения (не менее 40 %)	
1	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	-			-	-	16
2	Программные	4			4	2	40

	средства в профессиональной деятельности						
3	Применение Internet- технологий в профессиональной деятельности	2			2	2	24
4	Дистанционное обучение	2			2	2	40
5	Использование методов математической статистики в психолого-педагогических исследованиях	2			2	-	14
6	Итого:	10 (0,27 зач. ед.)			10	6 (60 %)	134

## 5.2. Содержание разделов дисциплины.

### I. Информационно-коммуникационные технологии в образовании

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 образования в условиях информатизации. 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. Современные образовательные технологии на базе ИКТ. Роль ИКТ в организации научной деятельности.

### II. Программные средства в профессиональной деятельности

Программные средства планирования учебных занятий (офисные технологии, ментальные карты). Программные средства подготовки учебных материалов (офисные технологии, сетевые технологии). Мультимедиа в образовании. Технологии организации совместной работы учащихся (на примере Wiki-технологии). Информационное обеспечение учебного процесса в области языкового образования. Программные средства оценки и контроля знаний. Программные средства управления учебным процессом. Современные технические средства в учебном процессе: интерактивные доски и программное обеспечение к ним.

### III. Применение Internet- технологий в профессиональной деятельности

Особенности профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций. Сетевые сообщества. Телекоммуникационные системы и сети, в том числе, глобальные компьютерные сети. Использование социальных сервисов Web 2.0 в организации образовательного процесса. Видеоконференции в образовательном процессе. Телекоммуникационный проект: способы организации и реализации.

#### **IV. Дистанционное обучение**

Понятие дистанционного обучения как особой формы обучения, история его возникновения и развития. Дистанционное обучение: идеи, технологии, проблемы и перспективы. Анализ мирового опыта интеграции дистанционного и других форм обучения. Сравнительный анализ различных образовательных платформ дистанционного обучения. Организация и управление дистанционным обучением. Модели дистанционного обучения и их характеристика, достоинства и недостатки. Технологизация дистанционного обучения. Специфика применения Интернет-технологий. Характеристика средств и форм дистанционного образования, интерактивное обучение взаимодействие учителя и учащихся. Построение программы дистанционного курса. Системы LMS (на примере Moodle): создание дистанционного курса, его реализация и поддержка.

#### **V. Использование методов математической статистики в психолого- педагогических исследованиях**

Основные понятия математической статистики. Типы данных психолого-педагогического исследования. Описательная статистика. Проверка статистических гипотез. Представление данных в наглядной форме. Педагогические измерения. Элементы статистического анализа в табличном процессоре.

##### **5.3. Лабораторный практикум.**

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела дисциплины</b>	<b>Наименование лабораторных работ</b>
1.	2	Современные технические средства в учебном процессе: интерактивные доски и программное обеспечение к ним
2.	2	Программные средства оценки и контроля знаний
3.	3	Подготовка учебных материалов в среде Google
4.	4	Системы LMS (на примере Moodle): создание дистанционного курса, его реализация и поддержка
5.	5	Элементы статистического анализа в табличном процессоре

##### **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.
3. Газенаур, Екатерина Геннадьевна. Компьютерные технологии в науке и образовании [Текст]: учебное пособие для вузов/Е. Г. Газенаур ; МОиН РФ, ГОУ ВПО Кемеровский государственный университет.-Томск:издательство ТГПУ,2009.-155 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. Федотова, Елена Леонидовна. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования/Е. Л. Федотова.-М.:ФОРУМ [и др.],2008.-366 с
3. 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.
4. Трайнев, В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учеб. пособие / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. - 3-е изд. - М.: изд.-торг. корпорация Дашков и К<sup>0</sup>, 2007. С. 9-110.
  5. Intel "Обучение для будущего". Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века [Текст]:[основной курс : версия 10.1] : учебное пособие для вузов/[Л. И. Кобзева, С. М. Конюшенко, Е. П. Круподерова и др.]-10-е изд., перераб.- М.:Современные технологии в образовании и культуре,2010.
  6. Информационные технологии: учебное пособие/Исаев Г.Н. – М.: Омега.Л, 2012. - 464 с. Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/106847>.
  7. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений: учебное пособие / Крапивенко А.В. - М.: Бином, 2009. - 272 с. Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/116179>.

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

Рабочая программа, учебно-методические материалы, основная и дополнительная литература. Электронные ресурсы:

1. 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/](http://ido.tsu.ru/other_res/ep/ikt_umk/)
2. 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/>
3. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [материал из IrkutskWiki]. - Режим доступа: <http://www.wiki.irkutsk.ru/index.php/>
4. Методические материалы программы Интел «Обучение для будущего». - Режим доступа: [http://www.iteach.ru/met/index\\_student.php](http://www.iteach.ru/met/index_student.php)
5. Электронная библиотечная система «КнигаФонд». - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>

### 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	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	Мультимедийная презентация	Презентационное оборудование
2	Программные средства в профессиональной деятельности	Офисный пакет (например Open Office), интернет сервис для создания карт знаний (например <a href="http://www.mindmeister.com/ru">http://www.mindmeister.com/ru</a> ), среда работы с документами Google, браузер, Wiki-среда, программное обеспечение для	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, выход в локальную и глобальную сеть.

		интерактивной доски	
3	Применение Internet- технологий в профессиональной деятельности	Офисный пакет (например Open Office), среда работы с документами Google, браузер, Wiki-среда, программное обеспечение для реализации видеоконференций (Skype, видеопорт)	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, выход в локальную и глобальную сеть, веб-камеры.
4	Дистанционное обучение	LMS Moodle	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, выход в локальную и глобальную сеть.
5	Использование методов математической статистики в психолого- педагогических исследованиях	Табличный процессор (например, OpenOffice Calc)	Мультимедийный компьютерный класс, интерактивная доска, выход в локальную и глобальную сеть.

## 7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

### 7.1. Методические рекомендации преподавателю.

Содержание учебной программы дисциплины «**Информационные технологии в профессиональной деятельности**» реализуется посредством лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Ввиду отсутствия лекционных занятий, теоретический материал курса рекомендуется давать на самостоятельное изучение.

Познавательная активность на лабораторном занятии обеспечивается рациональным сочетанием словесных, наглядных и практических методов с элементами проектного обучения, работой с различными информационными источниками, решением познавательных и практикоориентированных задач. Рекомендуется выстраивать лабораторные занятия таким образом, чтобы завершались они созданием конкретных образовательных материалов по теме. Лабораторные работы рекомендуется проводить в контексте магистерской программы обучения («Языковое образование»).

Рекомендуемые методы обучения: 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: фронтальный опрос (устный, письменный); защита продуктов, созданных на лабораторных занятиях; реферат.

### 7.2. Методические рекомендации для студентов.

В рамках самостоятельной работы необходимо подготовить реферат по одной из нижеуказанных проблем. 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. Учебно-методический комплекс на базе средств информационных технологий.
7. Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе мультимедиа технологии.
8. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
9. Реализация возможностей экспертных систем в образовательных целях.
10. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в образовании.
11. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
12. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
13. Использование мультимедиа и ИКТ для реализации активных методов обучения.
14. Оценка и сертификация электронных дидактических средств.
15. Особенности организации и проведения учебных телеконференций.
16. ИКТ в языковом образовании.

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

1. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
2. Гуманитарные и технологические аспекты информатизации.
3. Влияние информатизации на сферу образования.
4. Изменение механизмов функционирования и реализации системы образования в условиях информатизации.
5. Понятие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
6. Эволюция информационных и коммуникационных технологий.
7. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
8. Формирование информационной культуры как цель обучения, воспитания и развития учащихся.
9. Образовательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
10. Развивающие задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
11. Воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
12. Современные образовательные технологии на базе ИКТ.

13. Роль ИКТ в организации научной деятельности.
14. Информационное обеспечение учебного процесса.
15. Программные средства управления учебным процессом.
16. Необходимость формирования информационной компетенции учащихся и учителей.
17. Различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).
18. Особенности профессионального общения с использованием современных средств коммуникаций.
19. Сетевые сообщества.
20. Телекоммуникационные системы и сети, в том числе, глобальные компьютерные сети.
21. Понятие дистанционного обучения как особой формы обучения, история его возникновения и развития.
22. Дистанционное обучение: идеи, технологии, проблемы и перспективы.
23. Анализ мирового опыта интеграции дистанционного и других форм обучения.
24. Сравнительный анализ различных образовательных платформ дистанционного обучения.
25. Организация и управление дистанционным обучением.
26. Характеристика средств и форм дистанционного образования, интерактивное обучение взаимодействие учителя и учащихся.
27. Методы поиска учебной информации в Интернет.
28. Методы проведения урока с применением информационных технологий и ресурсов Интернет.
29. Основные понятия математической статистики.
30. Описательная статистика. Представление данных в наглядной форме.
31. Критерии оценки учебно-методического пакета.
32. Характеристика метода проектов.
33. Классификация учебных телекоммуникационных проектов.
34. Этапы проведения учебного телекоммуникационного проекта.
35. По результатам информации, представленной в сети Интернет, дать сравнительную характеристику системам тестовых заданий, используемых для диагностики учебных достижений учащихся различных регионов, стран.
36. На основе информации, представленной в сети Интернет, составить перечень и дать характеристику системе программных средств, используемых в процессе обучения языку в заданном регионе (стране).
37. На основе инструментария мультимедиа технологии разработать учебные проекты, реализующие межпредметные связи.
38. Разработать требования к методическим материалам, обеспечивающим личностно ориентированное обучение с использованием средств ИКТ.
39. Разработать Wiki-страницу, как ресурс для проведения учебного занятия.

#### 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 предметному кабинету по обеспечению ИКТ
4. Использование сервисов Web 2.0 в преподавании предметов
5. Информационные технологии в управлении образовательным учреждением
6. Анализ мирового опыта интеграции дистанционного и других форм обучения
7. Сравнительный анализ различных образовательных платформ дистанционного обучения
8. Информационные технологии в обработки результатов педагогического эксперимента

#### 8.4. Примеры тестов: не предусмотрено

#### 8.5. Перечень вопросов для промежуточной аттестации (к экзамену):

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 в образовании.
9. Цели внедрения ИКТ в учебный процесс.
10. Задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
11. ИКТ в процессе управления образовательным учреждением.
12. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
13. Электронные средства учебного назначения.
14. Ментальные карты при создании плана-конспекта урока.
15. Типология электронных материалов учебного назначения.
16. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
17. Требования к электронным учебным курсам.
18. Мультимедиа. Использование мультимедиа и ИКТ для реализации активных методов обучения.
19. Учебные телекоммуникационные проекты: типология, структура, основные этапы проведения.
20. Структура контролирующей системы в автоматизированном тестировании.
21. Типология тестов. Виды компьютерных тестов, реализующих диагностические процедуры.
22. ИКТ в подготовке тестов.
23. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования.
24. Оценка педагогической целесообразности и эффективности применения ИКТ в обучении.
25. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.
26. Типология педагогических программных средств.
27. Компьютерные сети.
28. Глобальные сети.
29. Интернет. Принципы работы. Службы.
30. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.
31. Дистанционные технологии в образовании.
32. Технология обучения в системе дистанционного образования.
33. Компьютерные системы организации дистанционного образования.
34. Портальные технологии в организации дистанционного обучения.
35. Социальные сервисы в образовательном процессе.
36. Сервисы Google в образовательном процессе.
37. Технология Wiki. Использование Wiki в образовании.
38. Современные технические средства обучения.
39. 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

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: к.п.н., доцент каф. ИТ

Лобода - Лобода Ю.О.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры Информационных технологий

протокол № 1 от 30 августа 2012 года.

Зав. кафедрой Е.Г. Пьяных /Пьяных Е.Г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией физико-математического факультета

протокол № 5 от 30 августа 2012 года.

Председатель методической комиссии З.А. Скрипко / Скрипко З.А.