

2016

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«Владимирский государственный университет имени  
 Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
 (ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по ОД



А.А. Панфилов

« 27 »

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**Информационные технологии в образовании**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки «Начальное образование»

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лекций, час.	Лабораторн. занятий, час	Практич. занятий, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
4	4/144	6	-	10	101	Экзамен (27 ч.)
<b>Итого</b>	<b>4/144</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>101</b>	<b>Экзамен (27 ч.)</b>

Владимир 2016

*Handwritten signature*

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Цели:

1. Формирование у студентов навыков работы с современным программным обеспечением для решения профессиональных и прикладных задач в сфере образования.
2. Развитие логического мышления студентов, необходимого для решения образовательных задач по информационным и коммуникационным технологиям в учебном процессе.
3. Формирование опыта работы в коллективе.

## Задачи дисциплины:

- Познакомить учащихся с понятием информационных технологий и их роли в современном образовании.
- Сформировать и закрепить опыт применения новых технологий на основе практических задач.
- Обучить студентов основам работы с прикладными программными пакетами разработки электронных образовательных ресурсов.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «ИТ в образовании» относится к базовой части учебного плана по направлению «Педагогическое образование».

Для освоения дисциплины студенты используют знания и умения, сформированные в процессе изучения таких дисциплин, как «Современные ИТ», «Информатика». Компетенции, формируемые при изучении дисциплины, необходимы для организации самостоятельной работы студентов, оформления ими докладов, сообщений, курсовых работ, выпускной квалификационной работы. Изучение дисциплины предполагает практическое умение работы на персональном компьютере и применении данных знаний и навыков в образовательном процессе.

Освоение данной дисциплины способствует подготовке студентов к итоговой государственной аттестации.

# 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка компетенции
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

## Знать:

- основные понятия и методы решения информационных задач, рассматриваемых в рамках дисциплины;
- сферы применения простейших базовых информационных моделей в соответствующей профессиональной деятельности.
- приемы и методы использования средств ИТ в различных видах и формах учебной деятельности;
- принципы 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.

**Уметь:**

- осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи;
- подбирать задачи для реализации поставленной учебной цели;
- определять вид информационных модели для решения практической задачи;
- использовать основные методы обработки данных.
- использовать телекоммуникационные технологии в образовательных целях.
- использовать средства ИТ в своей учебной деятельности.

**Владеть:**

- содержательной интерпретацией и адаптацией информационных знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной области;
- методикой использования ИТ в предметной области;
- обладать навыками разработки педагогических технологий, основанных на применении ИТ.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)



				Лекции	Практические	Лабораторные	Контрольные работы	СРС	КП/КР		
1	Информатизация образования. Эволюция информационных технологий в образовании. Образовательные, развивающие и воспитательные задачи ИТ в образовании	4		1				15		1/100%	
2	Информационные технологии и модели в обучении. Информационные технологии как средство активизации учебно-познавательной активности учащихся	4		1				15		1/100%	
3	ИТ в системе оценки качества образования и мониторинга учебных достижений	4		1	2			20		2/66.6%	
4	Использование современных ИТ в школе. ИТ как средство автоматизации деятельности учителя. Электронные образовательные ресурсы. Разработка дидактических материалов	4		2	8			40			
5	Перспективы развития ИТ в образовании	3						11			
<b>Всего</b>				<b>6</b>	<b>10</b>			<b>101</b>		<b>4/25%</b>	<b>ЭКЗАМЕН (27ч.)</b>

## **Темы и содержание лекционных занятий**

**Тема 1. Информатизация образования как фактор развития общества. Эволюция информационных технологий в образовании. Образовательные, развивающие и воспитательные задачи ИТ в образовании.**

- Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Влияние информатизации на сферу образования на учебный процесс.
- Дидактические свойства и функции информационных технологий.
- Формирование информационной культуры как цель обучения, воспитания и развития учащихся.
- Образовательные, развивающие и воспитательные задачи внедрения ИТ в учебный процесс.

**Тема 2. Информационные технологии и модели в обучении. Информационные технологии как средство активизации учебно-познавательной активности учащихся.**

- 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.
- Использование 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.
- Технологии дистанционного образования. Поиск информации в Интернет.
- Виртуальные школы. Электронные учебники и дистанционные курсы. Электронные и виртуальные библиотеки и каталоги. Теория и практика создания тестов для системы образования.

**Тема 3. ИТ в системе оценки качества образования и мониторинга учебных достижений.**

- Компьютерные технологии, реализующие диагностические процедуры. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования. Методы сортировки и классификации данных опроса и мониторинга.

**Тема 4. Использование современных ИТ в школе. ИТ как средство автоматизации деятельности учителя. Электронные образовательные ресурсы. Разработка дидактических материалов.**

- Мультимедийные технологии в образовании.
- Работа с онлайн ресурсами и базами данных, знаний.
- Методы оценки дидактической целесообразности и эффективности применения ИТ в обучении. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.
- Разработка электронных дидактических материалов.
- Цифровые образовательные ресурсы.

**Тема 5. Перспективы развития ИТ в образовании.**

- Перспективные направления развития ИТ. Интеллектуальные обучающие системы. Учебная мультимедиа и гипермедиа. Учебные микромиры. Программы, мобильные обучающие системы.
- Информационно-поисковые системы в обучении. Информационно-справочные системы в обучении.

## **Темы и содержание практических работ**

### **Практическое занятие №1**

Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы. Использование прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов при реализации задач профессиональной деятельности.

### **Практическое занятие №2**

Создание компьютерной презентации. Работа с электронной почтой. Создание Web-страницы. Поиск в Интернете. Работа с интерактивной доской.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Изучение курса «ИТ в образовании» предполагает сочетание лекционного курса, практических и самостоятельной работы студентов.

На лекциях (общий объем указан в тематическом плане) студентам формулируются основные информационные блоки, дающие связанное представление об изучение данной дисциплины. Большое значение для введения студентов в суть излагаемого материала имеет ознакомление с основными научными подходами и дискуссиями.

На практических заданиях организуется коллективное обсуждение теоретических вопросов, формирование опыта работы в коллективе.

На лабораторных занятиях студенты изучают теоретический минимум, выполняют задания (индивидуально / попарно или в группах из нескольких человек), консультируются по самостоятельной работе с преподавателем.

Самостоятельная работа предполагает более детальное знакомство с теоретическим материалом и предавнительную подготовку к новым практическим работам.

При изучении учебного материала данной дисциплины следующие технологии обучения: учебные групповые дискуссии: обсуждения задач (методы, приемы решения, выбор оптимального способа решения, количество возможных случаев для рассмотрения и т.п.), мозговой штурм, презентация микроисследований и их обсуждение, технология проблемного обучения.



## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **6.1 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
2. Цели и задачи внедрения информационных технологий в учебный процесс.
3. Дидактические свойства и функции информационных технологий.
4. Электронные средства учебного назначения. Программно-методическое обеспечение. Педагогическая целесообразность использования электронных средств учебного назначения.
5. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
6. Требования к электронным средствам учебного назначения.
7. Средства автоматизации информационно-методического обеспечения учебного заведения.
8. Перспективные направления разработки и использования средств информационных технологий в образовании.
9. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях.
10. Телеконференции образовательного и учебного назначения.
11. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.
12. Возможности реализации личностно ориентированного обучения с помощью средств информационных и коммуникационных технологий.
13. Психолого-педагогическая диагностика на основе технологий.
14. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования.
15. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.
16. Изменения в организации и методах обучения при введении информационных и коммуникационных технологий.
17. Нормативно-методическая база информационных технологий в образовании.
18. Научные исследования и разработки в области информационных технологий в образовании.
19. Индустрия реализации информационных технологий в образовании. Индустрия услуг информационных технологий в образовании.

20. Понятие информационной технологии и ее свойства. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества. Роль информационных технологий в развитии экономики, общества, образования. Информационные технологии в образовании.
21. Эволюция информационных технологий образования и этапы их развития. Развитие современных ИТ. Классификация информационных технологий.
22. Информационное общество, проблемы информатизации общества. Информационные ресурсы общества и образования. Информационные образовательные ресурсы.
23. Современное состояние и направлений развития информационных технологий в системе российского образования. Информационные образовательные ресурсы.
24. Программные средства образовательного назначения.
25. Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования.
26. Средства автоматизации информационно-методического обеспечения учебного заведения.
27. Дистанционное образование (ДО). Программное и учебно-методическое обеспечение процесса ДО.
28. Возможности реализации личностно ориентированного обучения с помощью средств ИКТ.
29. Педагогико-эргономические и технические требования к средствам вычислительной техники и оборудованию кабинетов информатики в учебных заведениях системы общего среднего образования.
30. Понятие компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети.
31. Информационные хранилища информационных образовательных ресурсов.
32. Геоинформационные системы и возможности их использования в образовании.
33. Технология групповой работы субъектов образовательного процесса.
34. Технологии видеоконференций в образовательной деятельности.
35. Электронная почта и телеконференции в образовательной деятельности.
36. Гипертекстовые технологии и технологии мультимедиа в образовательной деятельности.
37. Образовательные услуги Internet . Использование возможностей компьютерных сетей для организации индивидуальной учебной и познавательной деятельности пользователя.
38. Классы информационных систем в образовании и их использование для решения профессиональных задач педагога.
39. Информационные системы в образовании.
40. Нормативно-правовая база информатизации образования. Контентная фильтрация. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения.



## 6.2 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Вопросы для самостоятельной работы

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. Дистанционное обучение. Эффективность и практика использования дистанционного подхода во Владимирской области.
9. Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе мультимедиа технологии.
10. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
11. Реализация возможностей экспертных систем в образовательных целях.
12. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в образовании.

### Пример заданий для проектной деятельности

1. Разработка сайта учителя. Учащимся предлагается два способа разработки проекта:
  - с использованием конструктора сайта;
  - с использованием технологии HTML/ CSS.В первом случае требуется провести предварительный анализ наиболее популярных сервисов, в частности возможностей по внедрению педагогических технологий.
2. Разработка комплекса тестирующих материалов по дисциплине специальности в любом выбранном студентом ПО.
3. Анализ электронных средств мониторинга успеваемости и качества усвоения знаний учащимися. Электронные журналы, дневники, сайты, портфолио. Пример на основе любого направления.

## Самостоятельная работа студентов

### Задания для самостоятельной работы студентов

1. На основе анализа образовательных ресурсов Интернет составить перечень реализуемых в текущем учебном году учебных телекоммуникационных проектов по заданному направлению (школьному предмету).
2. На основе анализа учебно-методических материалов, представленных в сети Интернет, составить характеристику учебных планов зарубежных образовательных учреждений.
3. По результатам информации, представленной в сети Интернет, дать сравнительную характеристику системам тестовых заданий, используемых для диагностики учебных достижений учащихся различных регионов, стран.
4. 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).
5. На основе инструментария мультимедиа технологии разработать учебные проекты, реализующие межпредметные связи.
6. Разработать требования к методическим материалам, обеспечивающим личностно ориентированное обучение с использованием средств ИТ.
7. 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.).
8. Разработать требования к оборудованию и оснащению кабинета информатики с заданным количеством персональных компьютеров в образовательном учебном заведении.
9. Составить методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики в образовательном учебном заведении.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Основная литература:

1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. - М.: Дашков и К, 2013. - 308 с. - ISBN 978-5-394-01350-8. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415216>
2. Фатеев А.М. Информационные технологии в педагогике и образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов-бакалавров по направлениям 050100 — «Педагогическое образование» и 050400 — «Психолого-педагогическое образование»/ Фатеев А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2012.— 200 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26491>



3. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=411182>
4. Кисляков П.А. Аудиовизуальные технологии обучения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кисляков П.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 180 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33856>

### **Дополнительная литература**

1. Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.М. Андреева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011.— 256 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47100>
2. Азевич А.И. Информационные технологии обучения. Теория. Практика. Методика [Электронный ресурс]: учебное пособие по курсам «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе» и «Аудиовизуальные технологии обучения» для студентов, обучающихся по специальностям «Логопедия», «Олигофренопедагогика», «Сурдопедагогик/ Азевич А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2010.— 216 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26492>
3. Изюмов А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Изюмов А.А., Коцубинский В.П.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 150 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13885>
4. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю.Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - ISBN 978-5-7638-2255-7. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441409>

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Портал: Компьютерные технологии, <http://ru.wikipedia.org/wiki>, 2016.
2. Портал ФГОС ВО: <http://fgosvo.ru/>
3. Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru/>
4. Электронный дневник: <https://dnevnik.ru/>

### **Периодические издания**

1. Журнал «Информатика и образование»: <http://infojournal.ru/>
2. Журнал «Информационные технологии»: <http://novtex.ru/IT/>

3. Журнал «Информационное общество»: <http://www.infosoc.iis.ru/index.html>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- Компьютерный класс на основе ЭВМ ПК IntelCore с доступом в сеть Интернет, маркерная и интерактивная доски, переносной ноутбук, наушники, колонки.
- Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, экран белый матовый, доска маркерная.



Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Начальное образование»

Рабочую программу составил проф. Медведев Ю.А.

(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя) учитель высшей категории МБОУ СОШ №15 г. Владимир Козлова С.А.

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Протокол № 5а от 15.01.16 года

Заведующий кафедрой ИИТО проф. Медведев Ю.А.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.01 Педагогическое образование

Протокол № 1 от 22.01.16 года

Председатель комиссии Артамонова М.В.

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_