

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

Педагогический институт



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

М.В. Артамонова

« 31 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**направление подготовки / специальность**

44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

**Немецкий язык. Английский язык**

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021

2018

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Современные информационные технологии» является формирование у студентов компетенций в области информационных технологий прикладного назначения, формирование информационной культуры и навыков рационального использования современных ИТ в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. сформировать компетентность в области использования возможностей современных средств ИТ в образовательной деятельности;
2. раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения информационных технологий для решения задач образования;
3. обучить студентов использованию и применению средств ИТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к базовой части учебного плана по направлению «Педагогическое образование».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Знать: –приемы и методы использования средств ИТ в различных видах и формах учебной деятельности; Уметь: –определять вид информационных модели для решения практической задачи; –использовать основные методы обработки данных; –подбирать задачи для реализации поставленной учебной цели. Владеть: –содержательной интерпретацией и адаптацией информационных знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной области.	Практико-ориентированное задание

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем 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, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Текстовый процессор MS Word.	2	1-6			12	16	3/25%	Рейтинг-контроль № 1
2	Табличный процессор MS Excel.	2	7-10			8	12	2/25%	
3	Разработка презентаций. Пакет MS PowerPoint.	2	11-13			6	10	2/33.3%	Рейтинг-контроль № 2
4	Основы разработки веб-сайтов.	2	14-16			6	24	1/16.7%	
5	Работа с учебными веб-ресурсами.	2	17-18			4	10	1/25%	Рейтинг-контроль № 3
Всего за 2семестр:						36	72	9/25%	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР					-				
Итого по дисциплине						36	72	9/25%	Зачет

##### Содержание лабораторных занятий по дисциплине

###### РАЗДЕЛ 1. ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР MS WORD

Тема 1 Интерфейс редактора и основные функции редактирования и форматирования

Понятие текстового процессора. Обзор возможностей. Набор и форматирование текста. Вставка и компоновка объектов: изображений, таблиц, формул, графиков, схем.

Тема 2 Механизмы автоматизации оформления документа

Использование, изменение и создание стилей оформления. Создание оглавления и списка литературы. Режим непечатаемых знаков. Сложное форматирование. Колонтитулы. Разделы документа.

###### РАЗДЕЛ 2. ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР MS EXCEL

Тема 1 Интерфейс MS Excel

Предназначение табличных процессоров. Устройство Excel: рабочие книги, листы, ячейки. Адресация ячеек. Форматирование. Абсолютная и относительная ссылка. Простые линейные вычисления и оформление.

## Тема 2 Условные операции

Логические функции. Решение практических задач на условные вычисления. Фильтрация данных. Сводные таблицы.

## Тема 3 Визуализация данных

Диаграммы и графики в Excel. Исследование законов и закономерностей с последующим оформлением.

## РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА ПРЕЗЕНТАЦИЙ. ПАКЕТ MS POWERPOINT.

### Тема 1 Технология разработки презентаций.

Классификация презентаций. Целевая аудитория. Этапы и рекомендации по разработке презентаций.

### Тема 2 MS PowerPoint

Возможности MS PowerPoint. Настройка листа, стиля, работа с объектами. Подготовка учебной презентации.

## РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-САЙТОВ.

### Тема 1 Технология HTML

Технология WEB и HTML. Web-страницы. Теги. Основные теги страницы.

Установка редактора Visual Studio Code. Теги для логического и физического форматирования. Атрибуты тегов. Маркированные и нумерованные списки. Внешние и внутренние гиперссылки. Вставка изображений. Таблицы. Практика верстки. Защита проектов. Введение в каскадные таблицы стилей.

### Тема 2 Разработка веб-сайта портфолио

Подготовка макета. Подбор контента. Размещение на бесплатном хостинге.

## РАЗДЕЛ 5. РАБОТА С УЧЕБНЫМИ ВЕБ-РЕСУРСАМИ.

Веб-ресурсы для решения учебных задач. Работа с электронными документами. Ресурсы для визуализации данных. Знакомство с ЭБС ВлГУ.

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

### 5.1. Текущий контроль успеваемости

#### *Рейтинг-контроль №1*

1. Создайте новый документ и наберите в нем текст, придерживаясь соответствующего оформления.

#### Задание 3

Создайте документ «Пособие.Титул.docx».

Подготовьте титульную страницу, как указано на изображении.

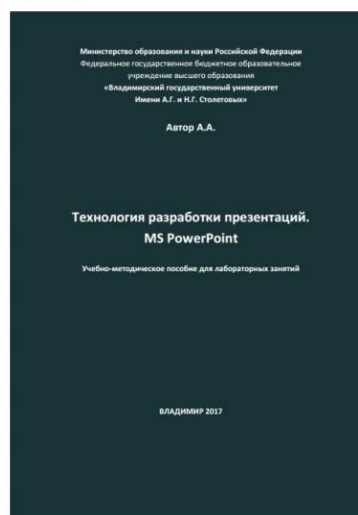
- 1 Установите поля со всех сторон по 2 см.
- 2 Отступы между абзацами установить через настройку верхнего (нижнего) интервалов абзаца. Пустые абзацы запрещены!
- 3 Цвет фона измените опцией на вкладке Разметка страницы.
- 4 Сохраните страницу в формате PDF (Файл / Сохранить как ...).



#### Текст для работы

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
Имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»  
Автор А.А.  
Технология разработки презентаций.  
MS PowerPoint  
Учебно-методическое пособие для лабораторных занятий  
ВЛАДИМИР 2017

#### Результат



Рейтинг-контроль №2

- С помощью маркера авто-заполнения составьте таблицу умножения от 1 до 30.
- В баскетбольную секцию набирают учащихся с 1го по 3й классы, возрастом не менее 7 лет и с 1й группой здоровья. По данным таблицы требуется определить учащихся, проходящих по всем критериям. Группа считается набранной, если в ней не менее 7 человек (рассчитывается с помощью функции СЧЕТЕСЛИ). Учитывается также желание учащегося посещать секцию:

ФИО	класс	возраст	группа зд.	желание	Зачисление
Иванов	2	7	1	+	зачислен
Петров	1	5	1	+	не зачислен
Сидоров	2	8	1	+	зачислен
Иванова	2	8	2	+	не зачислен
Петрова	1	8	1	-	не зачислен
Сидорова	4	10	1	+	не зачислен
Васильева	3	10	1	+	зачислен
Тимофеев	5	11	2	-	не зачислен
Макаров	1	6	1	-	не зачислен
					недобор

- Решите задачу. У Сережи было 6 рублей. Он вложил свой капитал в прибыльный бизнес, который приносит ему 20% дохода. Кроме того, каждое утро папа дает Сереже 50 копеек. Мальчик ездит в школу на автобусе, платя по 40 копеек за каждую поездку. Составьте и оформите таблицу доходов Сережи по предложенному образцу:

День недели	Число	Было	Доход	Итого	На автобус	Осталось
<b>Понедельник</b>	<b>16 мая</b>	6	1,7	7,7	0,8	6,9
<b>Вторник</b>	<b>17 мая</b>	6,9	1,88	8,78	0,8	7,98
<b>Среда</b>	<b>18 мая</b>					
<b>Четверг</b>	<b>19 мая</b>					
<b>Пятница</b>	<b>20 мая</b>					
<b>Суббота</b>	<b>21 мая</b>					
<b>Воскресенье</b>	<b>22 мая</b>					
<b>Понедельник</b>	<b>23 мая</b>					
<b>Вторник</b>	<b>24 мая</b>					
<b>Среда</b>	<b>25 мая</b>					

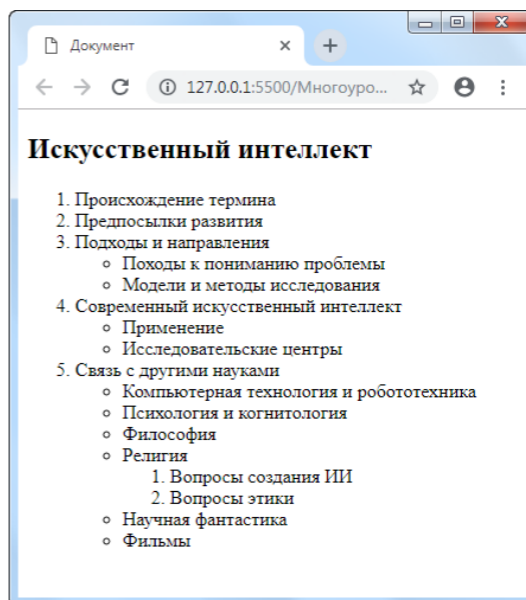
- Постройте график функции  $y = \sin(x)$  на отрезке  $[0, \pi]$ .
- Постройте график функции  $y = \operatorname{tg}(x)$ .
- Постройте поверхность  $z = x + 2y + 1$ .
- Постройте поверхность  $z = \sqrt{x^2 + 4/9y^2}$ .

Рейтинг-контроль №3

Оформить Web-страничку со следующим содержанием на языке HTML:

#### Задание 4

Откройте файл **Многоуровневые списки.html**. Завершите оформление следующего многоуровневого списка:



#### 5.2. Промежуточная аттестация (зачет)

1. Способы создания, форматирования и редактирования текстов.
2. Создание таблиц и форматирование изображений в Word.
3. Создание стилей в Word.
4. Колонтитулы и разделы документа Word.
5. Линейные вычисления в Excel.
6. Условные вычисления в Excel.
7. Расчет статистических величин средствами MS Excel.
8. Обработка экспериментальных данных средствами MS Excel.
9. Построение графиков и диаграмм средствами MS Excel.
10. Классификация презентаций. Целевая аудитория.
11. Этапы разработки презентаций. Правила оформления учебных и научных презентаций.
12. Понятие технологии Web и HTML.
13. Теги HTML. Базовые теги.
14. Теги для логического и физического форматирования текста.
15. Теги для создания списков и таблиц.
16. Гиперссылки.
17. Вставка изображений в Web-документ.
18. Теги для работы с таблицами в HTML.
19. Конструкторы сайтов.
20. Размещение веб-сайта на бесплатном хостинге.
21. Веб ресурсы для реализации учебных задач по профильной дисциплине.
22. Сервисы Google для создания документов.
23. Безопасность в сети Internet.

#### 5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

##### *Примерные темы рефератов*

1. История развития информатики.
2. Текстовые процессоры.
3. Табличные процессоры.
4. Базы данных.

5. Системы компьютерной верстки.
6. Информатика и управление социальными процессами.
7. Информационные системы.
8. Автоматизированные системы управления.
9. Системы компьютерной алгебры.
10. Построение интеллектуальных систем.
11. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
12. Информационные технологии в деятельности современного специалиста.
13. Проблема информации в современной науке.
14. Технологии HTML и CSS.
15. Облачные сервисы в образовании.
16. Современные языки программирования и их возможности.
17. Мультимедийные технологии в образовании.

#### *Пример заданий для проектной деятельности*

После изучения раздела «HTML» разработать Web-страницу, представляющую собой портфолио учащегося. При оформлении данных должны присутствовать все изученные элементы:

- текст разного форматирования;
- таблицы;
- списки;
- изображения;
- гиперссылки.

В качестве дополнительного материала студентам предлагается изучить технологию CSS3 (обеспечиваются необходимым литературным минимумом) и использовать ее совместно с HTML5.

При реализации проекта используется среды Notepad++ или Visual Studio Code. Необходимые учебно-методические материалы предоставляются преподавателем.

По завершению проектов осуществляется их защита, анализ работ и допущенных ошибок, рекомендации по доработке или расширению.

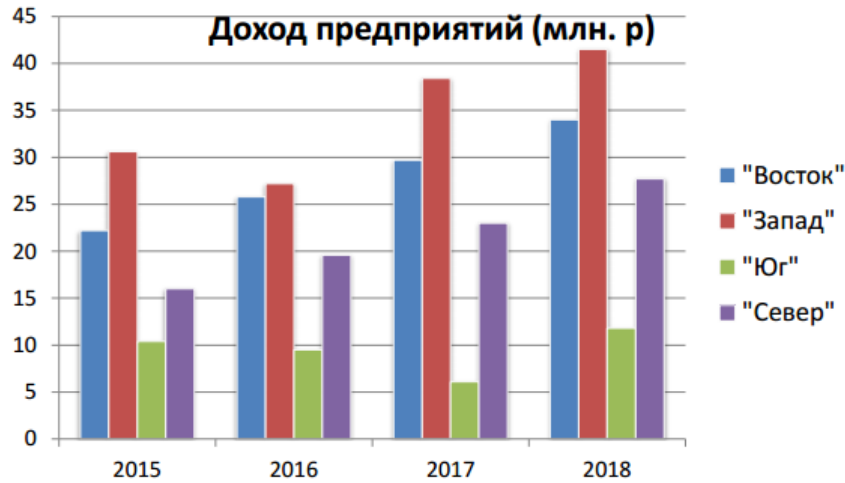
## Вариант практического задания

### Часть 1

- 1 Создайте документ «*Диаграммы.docx*».
- 2 Постройте указанную таблицу (оформление по желанию) и ниже столбчатую диаграмму, отражающую доходы четырех предприятий с 2015 по 2018 гг.

Таблица данных:

	"Восток"	"Запад"	"Юг"	"Север"
2015	22,2	30,6	10,4	16
2016	25,8	27,2	9,5	19,6
2017	29,7	38,4	6,1	23
2018	34	41,5	11,8	27,7



### Часть 2

**Построение графиков**

**D** График в системе координат – визуальное отображение точек по их координатам.

MS Excel поддерживает

- построение графиков на плоскости;
- построение графиков в пространстве.

**!** MS Excel строит графики только по конечному набору точек.

Якубович Д. А., Владимир 2018

**Построение графиков**

**1** Пример графика на плоскости

**Дискретный график из точек.**

График построен по координатам 6 точек (x, y), которые могли быть получены, например, в ходе эксперимента:

Возраст	Средний рост (на 1000 опрошенных)
12	150,5
13	157
14	162,5
15	167
16	173,5
17	177

Якубович Д. А., Владимир 2018

**Построение графиков**

**3** Пример графика в пространстве

График **поверхности**. Строится по координатам (x, y, z) узловых точек. Смежные точки соединяются плоскостями (полигонами).

Функция в квадрате [-3, 3; -3, 3] с шагом 0.2 по осям x и y:  
 $Z(x, y) = e^{-(x^2+y^2)}$

Якубович Д. А., Владимир 2018

**Построение графиков**

**2** Пример графика на плоскости

**Непрерывный график.** Также строится по конечному набору точек, а система проводит гладкую интерполяционную кривую по ним.

Математическая функция на отрезке  $x \in [-5, 5]$   
 $f(x) = \sin(\cos x + 1)$

с шагом 0.1 в первом случае и 2 во втором:

Якубович Д. А., Владимир 2018



## Построение графиков

### Построение графика на плоскости

- 1 Постройте колонки для оси абсцисс (OX) и ординат (OY). Заполните значение по оси OX маркером автозаполнения (либо вручную, если шаг между соседними точками разный).

x	y
-4	
-3,5	
-3	
-2,5	
-2	
-1,5	
-1	
-0,5	
0	
0,5	
1	
1,5	
2	

Якубович Д. А., Владимир 2018

## Построение графиков

### Построение графика на плоскости

- 2 Введите формулу в ячейку колонки оси OY (либо заполните ее колонку вручную). Далее с помощью маркера автозаполнения просчитайте значение функции для остальных точек:

x	y
-4	=B4*2+2*B4
-3,5	
-3	
-2,5	
-2	
-1,5	
-1	
-0,5	
0	
0,5	
1	
1,5	
2	

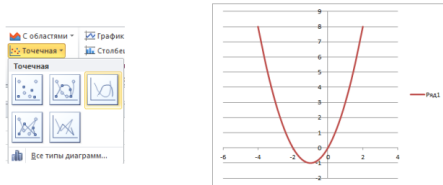
x	y
-4	8
-3,5	5,25
-3	3
-2,5	1,25
-2	0
-1,5	-0,75
-1	-1
-0,5	-0,75
0	0
0,5	1,25
1	3
1,5	5,25
2	8

Якубович Д. А., Владимир 2018

## Построение графиков

### Построение графика на плоскости

- 3 Выделите числовой диапазон и вставьте точечный гладкий график:



Якубович Д. А., Владимир 2018

## Построение графиков

### Задача 2. Постройте гладкие графики следующих функций:

- $y = x^3 - 9x + 8$ ;
- $y = \ln(5 + x^2)$  на отрезке  $[-5; 5]$  с шагом 0,2;
- $y = \sqrt{100 - x^2}$ , где  $x$  меняется в пределах от -10 до 10 с шагом 0,25.

Якубович Д. А., Владимир 2018

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. - М.: Дашков и К	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/415216">http://znanium.com/catalog/product/415216</a>
2. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Минин А.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет.	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72493.html">http://www.iprbookshop.ru/72493.html</a>
3. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / Е.Л.Федотова, А.А.Федотов. — Москва : ИД «ФОРУМ»; ИН-ФРА-М, 2015. — 336 с. — Текст : электронный.	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/487293">http://znanium.com/catalog/product/487293</a>
4. Кисляков П.А. Аудиовизуальные технологии обучения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кисляков П.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/33856">http://www.iprbookshop.ru/33856</a>
Дополнительная литература		
1. 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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26491">http://www.iprbookshop.ru/26491</a>
2. 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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47100">http://www.iprbookshop.ru/47100</a>
3. 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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26492">http://www.iprbookshop.ru/26492</a>
4. 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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13885">http://www.iprbookshop.ru/13885</a>
5. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю.Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет	2011	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441409">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=441409</a>

### 6.2. 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>

### 6.3. Интернет-ресурсы

1. Портал: Компьютерные технологии, <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Портал ФГОС ВО: <http://fgosvo.ru/>

3. Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru/>

4. Электронный дневник: <https://dnevnik.ru/>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лабораторные работы проводятся в аудиториях педагогического института (242-7, 241-7, 226-7, 243-7).

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
Лабораторные работы	Лаборатории информатики и информационных технологий в образовании, компьютерные классы.	Компьютерный класс на основе ЭВМ ПК IntelCore с доступом в сеть Интернет, маркерная и интерактивная доска, переносной ноутбук, наушники, колонки. Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, экран белый матовый, доска маркерная, доска меловая.	Лицензии на Microsoft Windows/Office: Microsoft Open License 61248656/62857078/63848368/64196124 Visual Studio professional: MSDN подписка, Mathcad 14.0 M011: PKG-7518-FN Лицензия на антивирусное ПО: Kaspersky Endpoint Security Standart 1356-161220-101943-827-71

Рабочую программу составил ст. пр. Якубович Д.А.



Рецензент  
(представитель работодателя) МАОУ «СОШ № 25 г. Владимира»,  
заместитель директора Шавлинская Т.Ю.





Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МОиИТ

Протокол № 11 от 30.08.21 года

Заведующий кафедрой к. ф.-м. н., доц. Евсева Ю.Ю.



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 44.03.05 «Педагогическое образование»

Протокол № 1 от 31.08.21 года

Председатель комиссии к. филол. н., доц. Артамонова М.В.



