

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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 28 » 07 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль/программа подготовки «Русский язык. Литература»

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. за- нятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной ат- тестации (экзамен/зачет/зачет с оцен- кой)
2	3/108			36	72	Зачет
Итого	3/108			36	72	Зачет

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».

Пререквизиты дисциплины: Дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего (полного) общего образования: «Информатика и ИКТ», «Математика», «Физика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-3	Частичный	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• основную терминологию в области информатики и ИКТ;• основные технологии настольного прикладного ПО;• возможности технологии WEB;• общие возможности программных средств, используемых в профессиональной деятельности учителя. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• систематизировать информацию о прикладных ИТ;• использовать современное прикладное ПО для решения педагогических задач;• анализировать информацию из открытых источников сети интернет. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• приемами работы с текстовыми и табличными процессорами;• приемами разработки презентаций;• приемами работы с веб-ресурсами.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ 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 оформлений. 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. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Современные информационные технологии» используются разнообразные образовательные технологии – как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

В работе используются следующие активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (раздел 4, тема 4.1);
- Групповая дискуссия (раздел 3, тема 3.2);
- Тренинг (раздел 3, тема 3.1);
- Анализ ситуаций (раздел 1, тема 1.2);
- Разбор конкретных ситуаций (раздел № 2);
- Работа над проектными заданиями (раздел 4, тема 4.2).

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

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

1. С помощью маркера авто-заполнения составьте таблицу умножения от 1 до 30.
2. 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

3. 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
<i>Понедельник</i>	<i>16 мая</i>	6	1,7	7,7	0,8	6,9
<i>Вторник</i>	<i>17 мая</i>	6,9	1,88	8,78	0,8	7,98
<i>Среда</i>	<i>18 мая</i>					
<i>Четверг</i>	<i>19 мая</i>					
<i>Пятница</i>	<i>20 мая</i>					
<i>Суббота</i>	<i>21 мая</i>					
<i>Воскресенье</i>	<i>22 мая</i>					
<i>Понедельник</i>	<i>23 мая</i>					
<i>Вторник</i>	<i>24 мая</i>					
<i>Среда</i>	<i>25 мая</i>					

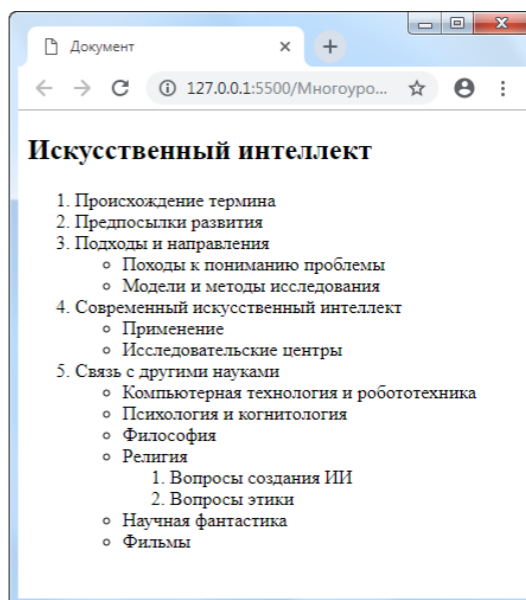
4. Постройте график функции $y = \sin(x)$ на отрезке $[0, \pi]$.
 5. Постройте график функции $y = \operatorname{tg}(x)$.
 6. Постройте поверхность $z = x + 2y + 1$.
 7. Постройте поверхность $z = \sqrt{x^2 + 4/9y^2}$.

Рейтинг-контроль №3

Оформить Web-страничку со следующим содержанием на языке HTML:

Задание 4

Откройте файл [Многоуровневые списки.html](#). Завершите оформление следующего многоуровневого списка:



Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (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.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

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.

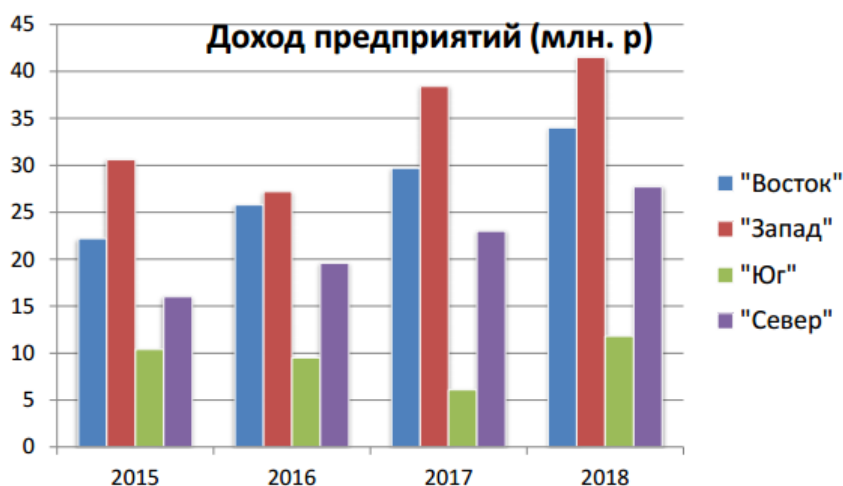
Вариант практического задания

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

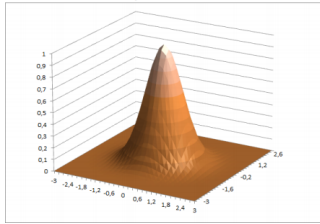
Якубович Д. А., Владимир 2018

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

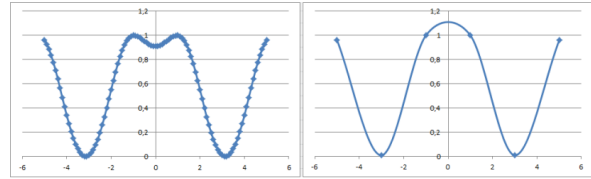
Построение графиков

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	

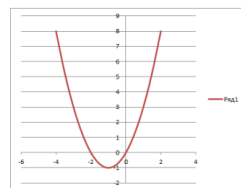
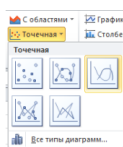
x	y
-4	8
-3,5	5,25
-3	3
-2,5	1,25
-2	0
-1,5	-0,75
-1	-1
-0,5	-0,75
0	0
0,5	1,25
1	3
1,5	5,25
2	8

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 средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 320 с. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0608-8	2015		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=471464
2. Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И.В. Трайнев. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К”, 2013. – 320 с. ISBN 978-5-394-01685-1.	2013		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430429
3. Богданова, С.В. Информационные техно-логии [Электронный ресурс] : учебное посо-бие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Став-рополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с.	2014		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867
4. Богданова, С.В. Информационные техно-логии [Электронный ресурс] : учебное посо-бие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Став-рополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с.	2013		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392410
Дополнительная литература			
1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Киреева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2017.— 272 с.	2017		http://www.iprbookshop.ru/6926
2. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное по-собие/ Исакова А.И., Исаков М.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Том-ский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 174 с.	2012		http://www.iprbookshop.ru/13938
3. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ З.П. Гаврилова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный фе-деральный университет, 2011.— 90 с.	2011		http://www.iprbookshop.ru/46964
4. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Киреева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2009.— 272 с.	2009		http://www.iprbookshop.ru/6926

7.2 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>

7.3 Интернет-ресурсы

1. Портал: Компьютерные технологии, <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Информационные технологии. Конспект лекций, <http://kstudent.narod.mi.mieimp/it.doc>.
3. Справочные материалы по пакетам MS Office: <https://support.office.com/ru-ru>
4. Информатика и информационные технологии. Конспект лекций, <http://www.alleng.ru/d/cornp/comp63.htm>.
5. Консорциум всемирной паутины: <https://www.w3.org/>

7.2 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оснащенность компьютерных аудиторий:

- 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.

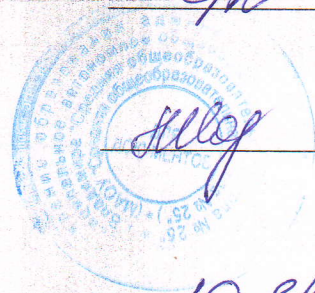
Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

- MS Office 2013: лицензии на Microsoft Windows/Office: Microsoft Open License 61248656/62857078/63848368/64196124;
- Visual Studio Code: лицензия MIT;
- Notepad++: лицензия GNU GPL;
- браузер Mozilla Firefox: лицензия Mozilla Public License;
- лицензия на антивирусное ПО: Kaspersky Endpoint Security Standart 1356-161220-101943-827-71.

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



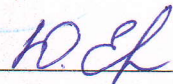
Рецензент
(представитель работодателя) МАОУ «СОШ № 25 г. Владимира»,
заместитель директора Шавлинская Т.Ю.



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МОиИТ

Протокол № 10 от 29.06.2018 года

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



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

Протокол № 1 от 22.08.2018 года

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

