

**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 ОД

А.А. Панфилов

« 30 » 08 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Введение в профессию»**

Направление подготовки: **09.03.02 – Информационные системы и технологии**

Профиль подготовки: **Информационные системы и технологии**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **заочная (ускоренное обучение на базе СПО)**

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз./зачет)
1	6 ЗЕТ, 216 ч.	2		8	206	Зачет с оценкой
1	6 ЗЕТ, 216 ч.				216	Зачет (переаттестация)
Итого	12 ЗЕТ, 432 ч.	2		8	422	Зачет с оценкой, зачет (переатте- стация)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Введение в профессию» является ознакомление студентов с сущностью и перспективами выбранного направления подготовки, с основными понятиями информатики как научной и прикладной дисциплины, получение знаний и навыков, являющимися базовыми в области информационных технологий. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в профессию» относится к базовой части блока Б1-Дисциплины учебного плана. При изучении дисциплины используются знания, полученные в школьном курсе «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» и в дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования». Дисциплина логически, содержательно и методически тесно связана с рядом последующих теоретических дисциплин и практик ОПОП: «Теоретические основы дискретных вычислений», «Алгоритмы и структуры данных», «Управление данными», «Базовые информационные технологии», учебная практика.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся овладевает компонентами следующих *общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций*:

- пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);
- способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) *знать*:

- основные нормативные документы в сфере образования в целом и в частности в области компьютерного образования, в профессиональной сфере (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);
- основные понятия информационных технологий, их виды (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);
- основные понятия информационных систем, их виды (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);
- основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);

2) *уметь*:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);
- работать с программными средствами общего назначения (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);
- разрабатывать элементы информационных систем (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);

- использовать ресурсы информационно-образовательных сетей (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);

3) *владеть*:

- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);

- техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26);

- техническими и программными средствами, реализующими современные информационные технологии (ОК-4, ОПК-1, ОПК-4, ПК-26).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

№ 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 занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Цели и задачи дисциплины. Нормативно-правовая база компьютерного образования	1						54			переаттестация
2	Основные понятия процесса информатизации. Введение в информационные технологии	1						54			переаттестация
3	Представление и измерение информации	1						54			переаттестация
4	Логические основы информатики	1						54			переаттестация
6	Основы разработки баз данных	1		1		4		42		2 / 40	
7	Аппаратное обеспечение информационных систем и технологий	1						42			
8	Программное обеспечение информационных систем и технологий	1		1		4		42		2 / 40	
9	Компьютерные сети	1						42			
10	Правовое обеспечение отрасли информационных технологий	1						38			
Всего				2		8		422		4 / 40	Зачет с оценкой, зачет (переаттестация)

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины применяются мультимедийные образовательные технологии при чтении лекций, проведении лабораторных занятий; электронное обучение при организации самостоятельной работы студентов.

Для реализации компетентного подхода в учебный процесс интегрированы интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), электронные средства обучения (слайд-лекции, электронные учебники, компьютерные тесты). Учебно-методические материалы представлены на учебном сайте кафедры ИСПИ ВлГУ, через него же организована обратная связь с обучающимися.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов.

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе.

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

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой, зачет (переаттестация).

Целью самостоятельной работы является формирование личности студента, развитие его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня. Самостоятельная работа заключается в проработке курса по представленным конспектам лекций, электронным учебникам; самостоятельном изучении отдельных тем по учебникам и дополнительной литературе; подготовке к лабораторным работам, изучении нормативно-правовых документов компьютерного образования и отрасли ИТ, написании реферата. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения.

### **Примерный перечень вопросов и заданий к зачету (переаттестации)**

#### *Теоретические вопросы*

1. Виды стандартов в области компьютерных знаний
2. Сущность и состав проекта Computing Curricula
3. Профессиональные стандарты в области информационных технологий. История создания, общая характеристика
4. Перечислите и кратко охарактеризуйте профессии в области ИТ
5. Понятие об информационном обществе
6. Дайте понятие информационных технологий
7. Дайте понятие информационной системы
8. Поясните взаимосвязь понятий ИТ и ИС
9. Дайте понятие базового информационного процесса. Перечислите и кратко поясните основные информационные процессы
10. Поясните сущность базовых ИТ. Приведите примеры
11. Поясните сущность прикладных ИТ. Приведите примеры
12. Перечислите этапы эволюции ИТ
13. Основные документы правового обеспечения ИТ
14. Составляющие и основные понятия отрасли ИТ

15. Цифровое представление графической информации. Векторная и растровая графика
16. Цифровое представление графической информации. Цветовые модели, форматы графических файлов
17. Цифровое представление звуковой информации. Форматы представления звуковых данных
18. Виды стандартов в области компьютерных наук
19. Дайте перевод названия документа **SWEBOOK** и поясните его сущность
20. Дайте перевод названия документа **Computing Curricula** и поясните его сущность
21. Дайте перевод **IEEE-CS**
22. Дайте перевод **ACM**
23. Перечислите составляющие компьютерных знаний, выделяемых в соответствии с **Computing Curricula** (англ., русск.)
24. Назовите основные документы **Computing Curricula** (англ., русск.)
25. Перечислите основные разделы плана подготовки бакалавра информационных систем в соответствии с документом **IS2002** (англ., русск.)
26. Перечислите основные области знаний по программной инженерии в соответствии с документом **SWEBOOK** (англ., русск.)
27. Охарактеризуйте уровни информатики, как научного направления
28. Дайте понятие информационного общества
29. Охарактеризуйте основы информационного общества
30. Назовите движущие силы развития ИТ в России
31. Перечислите и кратко охарактеризуйте средства реализации ИТ
32. В чем сущность процесса превращения информации в ресурс? Дайте понятие информационного ресурса
33. Дайте понятие информационных технологий
34. Дайте понятие информационной системы
35. Поясните взаимосвязь понятий ИТ и ИС
36. Дайте понятие базового информационного процесса. Перечислите и кратко поясните основные информационные процессы
37. Поясните сущность базовых ИТ. Приведите примеры
38. Поясните сущность прикладных ИТ. Приведите примеры
39. Охарактеризуйте 1-й этап эволюции ИТ
40. Охарактеризуйте 2-й этап эволюции ИТ
41. Охарактеризуйте 3-й этап эволюции ИТ
42. Охарактеризуйте 4-й этап эволюции ИТ
43. Охарактеризуйте 5-й этап эволюции ИТ
44. Какие организации и когда инициировали создание профессиональных стандартов в области ИТ?
45. Поясните сущность и статус «Профессиональных стандартов в области ИТ»
46. Что такое АП КИТ? Поясните сущность деятельности этой организации
47. Кто участвовал в разработке «Профессиональных стандартов в области ИТ»?
48. Каково назначение «Профессиональных стандартов в области ИТ»?
49. Какие организации и когда инициировали создание профессиональных стандартов в области ИТ?
50. Поясните, что понимается под отраслью (сектором) ИТ
51. Дайте понятие транзакции
52. Дайте понятие аутсорсинга
53. Дайте понятие консалтинга
54. Дайте понятие бизнес-процесса
55. Какие единицы измерения информации вы знаете?
56. Что такое «алфавит»? Что такое «мощность алфавита»?

57. Как определяется количество информации в сообщении с алфавитной точки зрения?
58. В чем заключается кодирование текстовой информации в компьютере?
59. Какие виды компьютерных изображений вы знаете?
60. Что вы знаете о цветовой модели RGB?
61. Что вы знаете о цветовой модели CMYK?
62. Форматы графических файлов
63. Сущность цифровой записи звука
64. Форматы аудио файлов
65. Понятие мультимедиа
66. Форматы видео файлов
67. Что такое система счисления?
68. Дайте понятия позиционной и непозиционной систем счисления
69. Что такое основание системы счисления?
70. В какой системе счисления хранятся и обрабатываются числа в памяти компьютера?
71. Правила перевода чисел из любой системы счисления в десятичную.
72. Правила перевода чисел из десятичной системы счисления в  $q$ -ичную систему счисления.
73. Правила перевода чисел в «родственных» системах счисления.
74. Основные приемы арифметических действий в двоичной системе счисления.
75. Основные приемы арифметических действий в 8-ричной и 16-ричной системах счисления.
76. Единицы измерения количества информации
77. Вероятностный подход к измерению количества информации
78. Алфавитный подход к измерению количества информации
79. Вероятностный подход к измерению количества информации
80. Перевод чисел в различные системы счисления
81. Выполнение арифметических действий в различных системах счисления
82. Какие два основных формата представления чисел в памяти компьютера Вы знаете?
83. Сколько различных значений целых беззнаковых чисел может храниться в  $n$ -разрядной ячейке?
84. Приведите алгоритм получения внутреннего машинного представления целого положительного числа  $A$ , хранящегося в  $n$ -разрядном машинном слове при использовании прямого, обратного, дополнительного кодов.
85. Приведите алгоритм получения внутреннего машинного представления целого отрицательного числа  $A$ , хранящегося в  $n$ -разрядном машинном слове при использовании прямого, обратного, дополнительного кодов.
86. Что представляет собой операция инвертирования? Покажите на примере.
87. Запишите общее представление вещественного числа в формате с плавающей точкой.
88. Почему точку в изображении вещественного числа называют «плавающей»?
89. Какому условию должна удовлетворять мантисса в нормализованном представлении числа в форме с плавающей точкой?
90. Как представляется мантисса в нормализованном представлении числа в форме с плавающей точкой в памяти компьютера? Приведите пример.
91. Как представляется порядок в нормализованном представлении числа в форме с плавающей точкой в памяти компьютера? Приведите пример.
92. Логические высказывания
93. Логические операции
94. Основные тождества и соотношения алгебры логики
95. Основные законы алгебры логики

96. Основные правила алгебры логики
97. Построение логических схем на основе алгебры логики
98. Представить отрицательное десятичное число  $X$  в двухбайтном формате целое со знаком при использовании прямого, обратного и дополнительного кодов.
99. Представить десятичное число  $X$  в формате с плавающей точкой
100. Выполнить с двоичными числами  $X$  и  $Y$  поразрядные логические операции
101. Построение таблиц истинности логических выражений
102. Упрощение логических выражений

#### **Темы задач**

1. Единицы измерения количества информации
2. Вероятностный подход к измерению количества информации
3. Алфавитный подход к измерению количества информации
4. Вероятностный подход к измерению количества информации
5. Перевод чисел в различные системы счисления
6. Выполнение арифметических действий в различных системах счисления
7. Представить отрицательное десятичное число  $X$  в двухбайтном формате целое со знаком при использовании прямого, обратного и дополнительного кодов.
8. Представить десятичное число  $X$  в формате с плавающей точкой
9. Выполнить с двоичными числами  $X$  и  $Y$  поразрядные логические операции
10. Построение таблиц истинности логических выражений
11. Упрощение логических выражений

#### **Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой (промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)**

1. Основные модели данных, используемые при создании баз данных
2. Сущность нормализации реляционных баз данных. Нормальные формы
3. Виды отношений между таблицами реляционных баз данных
4. Машина и принципы фон Неймана
5. Понятие и типы архитектуры компьютеров
6. Поколения компьютеров и их элементная база
7. Классификация программного обеспечения по назначению, по уровню, по способу распространения и использования
8. Примеры системного, инструментального и прикладного программного обеспечения
9. Поколения и виды языков программирования
10. Понятие телекоммуникационной системы, компьютерной сети. Компоненты компьютерных сетей
11. Классификация компьютерных сетей
12. Общая характеристика и уровни модели OSI
13. Понятие протокола передачи данных по компьютерным сетям. Виды протоколов
14. Структурно-логическая схема Интернета. Доменная система имен, основные службы Интернета
15. Задача. Адресация и основные функции в MS Excel

#### **Самостоятельная работа студентов**

##### ***Самостоятельная работа студентов. Примерный перечень вопросов***

1. Признаки классификации и виды баз данных
2. Способы представления данных в распределенных базах данных
3. Этапы проектирования баз данных
4. Виды моделей данных
5. Аппаратная реализация СУБД

6. Программная реализация СУБД
7. Примеры СУБД
8. Сущность организации реляционной базы данных
9. Нормализация баз данных. Нормальные формы
10. Нормализация баз данных. Понятия первичного ключа и внешнего ключа
11. Нормализация баз данных. Виды отношений
12. Что в СУБД MS Access является представлением данных?
13. Признаки классификации компьютеров
14. Поколения компьютеров
15. Пятиблочная вычислительная машина
16. Принципы Джона фон Неймана
17. Классификация программного обеспечения
18. Системное программное обеспечение
19. Прикладное программное обеспечение
20. Инструментальное программное обеспечение
21. Языки программирования: поколения
22. Языки программирования: виды
23. Языки программирования: способы реализации
24. Элементы телекоммуникационных систем
25. Адресация в Интернете
26. Классификация компьютерных сетей
27. Перечислите источники правовой информации
28. Какова структура перечня нормативных документов в области ИТ?
29. Назовите основные Федеральные законы в области ИТ
30. Назовите основные концепции отрасли ИТ
31. Назовите основные программы отрасли ИТ
32. Назовите международные правовые документы в области ИТ
33. Перечислите основные справочные правовые системы
34. Дайте понятие электронной подписи
35. Как устанавливается авторское право на программу для ЭВМ или базу данных?
36. Что относится к персональным данным?
37. Какие отношения регулирует Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"?
38. Виды информации в зависимости от порядка ее предоставления или распространения
39. Понятие об обладателе информации
40. Понятие о конфиденциальности информации
41. Чем предоставление информации отличается от распространения информации?
42. Распространение какой информации запрещается?
43. Виды информационных систем
44. Имеют ли какие-либо ИТ преимущество перед другими?
45. Понятие об электронном документе
46. Виды мер и направления защиты информации

***Самостоятельная работа студентов. Примерный перечень заданий***

1. Изучение документа SWEBOOK
2. Изучение документов проекта Computing Curricula
3. Изучение профессиональных стандартов в области ИТ
  - 3.1. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Администратор баз данных»
  - 3.2. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Специалист по тестированию в области ИТ»



- 3.3. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Системный аналитик»
- 3.4. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Специалист по информационным системам»
- 3.5. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Руководитель проектов в области ИТ»
- 3.6. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Менеджер продуктов в области ИТ»
- 3.7. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Менеджер по информационным технологиям»
- 3.8. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Специалист по информационным ресурсам»
- 3.9. Вид и цель профессиональной деятельности, обобщенные трудовые функции и соответствующие им квалификационные уровни профессии «Технический писатель (Специалист по технической документации в области ИТ)»
4. Изучение Государственной Программы РФ «Информационное общество (2011 - 2020 годы)»
5. Изучение Федерального закона "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"
6. Изучение Федерального закона "О персональных данных"
7. Изучение Федерального закона "Об электронной подписи"
8. Изучение четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *а) основная литература:*

1. Королев Л.Н. Информатика. Введение в компьютерные науки: Учебник/ Л.Н. Королев, А.И. Миков. - М.: Абрис, 2012.- 367 с.: ил. - ISBN 978-5-4372-0042-1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200421.html>
2. Математика и информатика: Учебное пособие / В. Б. Уткин, К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. - 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 472 с. ISBN 978-5-394-01925-8. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394019258.html>
3. Информационные технологии [Электронный ресурс] / Е.В. Парфенова - М. : МИСиС, 2018. - [http://www.studentlibrary.ru/book/misis\\_0020.html](http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0020.html)
4. Информационные технологии : учеб. пособие / под ред. И. А. Коноплевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2014. - 328 с. - ISBN 978-5-392-12385-8. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123858.html>
5. Информационные технологии: метод. указания к лаб. работам / сост. С. Ю. Кириллова ; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та., 2006. – 66 с.

### *б) дополнительная литература:*

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие. - Москва : Проспект, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-392-12318-6. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123186.html>

2. Экономические и правовые основы рынка программного обеспечения. Учебное пособие. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. - 224 с.: ил. - (Серия "Библиотека студента"). - ISBN 978-5-91359-038-1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913590381.html>

3. Архитектура компьютера [Электронный ресурс] / Н.Б. Догадин. - М. : БИНОМ, 2015. - Электронное издание на основе: Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Б. Догадин. - 3-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 274 с.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - (Педагогическое образование). - Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2638-9. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996326389.html>

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие. - Москва : Проспект, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-392-12318-6.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123186.html>

5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие. - Москва : Проспект, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-392-16901-6

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392169016.html>

6. Киселев Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01755-1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017551.html>

7. Microsoft Word. От пользователя к специалисту [Электронный ресурс] : методическое пособие / О. В. Спиридонов, Н. С. Вольпян. - 2-е изд. (эл.). -М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 354 с. : ил. - ISBN 978-5-9963-0935-1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996309351.html>

8. HTML5 - путеводитель по технологии [Электронный ресурс] / Сухов К. - М. : ДМК Пресс, 2014. - 352 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-997-4. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940749974.html>

9. Информатика. MS Excel 2010 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.И. Воробьева, Е.С. Воробь. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788216577.html>

10. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский - Минск : РИПО, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037713.html>

11. Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access [Электронный ресурс] / О.В. Чурбанова, А.Л. Чурбанов - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010296.html>

*в) периодические издания:*

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.

*г) интернет-ресурсы*

1. <http://www.edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование»
2. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. <http://library.vlsu.ru/> - научная библиотека ВлГУ
4. <https://vlsu.bibliotech.ru> - электронно-библиотечная система ВлГУ
5. <http://ispi.cdo.vlsu.ru/> – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
6. <http://www.studentlibrary.ru/> - электронно-библиотечная система «Консультант Студента»
7. <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека
8. [http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home&utm\\_source=online&utm\\_medium=button](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home&utm_source=online&utm_medium=button) - некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекции проводятся в аудитории кафедры ИСПИ, оборудованной мультимедийным проектором с экраном, с использованием комплекта слайдов (ауд. 410-2, 404а-2, 414-2,).

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе кафедры ИСПИ, ИВЦ ВлГУ со специализированным программным обеспечением и мультимедийным проектором с экраном (ауд. 404а-2, 414-2, 418-2, 213-3, 314-3).

Электронные учебные материалы на учебном сайте кафедры ИСПИ ВлГУ.

Доступ в Интернет

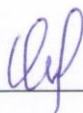
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии, профиль подготовки «Информационные системы и технологии».

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_



к.т.н., доц., проф. каф. ИСПИ  
Кириллова С.Ю.

Рецензент \_\_\_\_\_



к.т.н., генеральный директор ООО  
«Системный подход» Шориков А.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № 1 от 30.08.18 года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Жигалов И.Е.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 09.03.02. Информационные системы и технологии

Протокол № 1 от 30.08.18 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_



Жигалов И.Е.