

**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

« 08 » _____ 2018 г.

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

Направление подготовки: **09.03.04 – Программная инженерия**

Направленность (профиль) подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр	Трудоемкость зач. Ед./ час.	Лекции, час.	Практич. Занятия, час.	Лаборат. Работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточ- ного контроля (экз./зачет)
1	6 ЗЕТ, 216 ч.	36	18	18	144	Зачет с оценкой
2	6 ЗЕТ, 216 ч.	36	18	18	108	Экзамен, 36 ч.
Итого	12 ЗЕТ, 432 ч.	72	36	36	252	Зачет с оценкой; экзамен, 36 ч.

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, индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения.

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 и общепрофессиональных компетенций*:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой (ОПК-1);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4).

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-7, ОПК-1, ОПК-4);
- основные понятия информационных технологий, их виды (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);
- основные понятия программно-информационных систем, их виды (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);
- основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);

2) уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);
- работать с программными средствами общего назначения (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);
- разрабатывать элементы программно-информационных систем (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);
- использовать ресурсы информационно-образовательных сетей (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);

3) владеть:

- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);

- техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4);
- техническими и программными средствами, реализующими современные информационные технологии (ОК-7, ОПК-1, ОПК-4).

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 сту- дентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с примене- нием ин- терактив- ных мето- дов (в часах / %)	Формы теку- щего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма проме- жуточной аттестации (по семест- рам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные ра- боты	СРС	КР / КР		
	1 семестр										
1	Цели и задачи дисциплины. Нормативно-правовая база компьютерного образования	1	1-3	6	4	2		26		4 ч. / 33 %	Рейтинг-контроль №1 (05,06 недели) Рейтинг-контроль №2 (11,12 недели) Рейтинг-контроль №3 (17,18 недели)
2	Основные понятия процесса информатизации. Введение в информационные технологии	1	4-7	8	4	8		37		8 ч. / 40 %	
3	Представление и измерение информации	1	8-13	12	6	6		45		10 ч./ 42 %	
4	Логические основы информатики	1	14-18	10	4	2		36		6 ч. / 37 %	
Итого за 1 семестр				36	18	18		144		28 ч. / 39%	Зачет с оценкой
	2 семестр										
1	Основы разработки баз данных	2	1-4	8	4	6		24		8 ч. / 44 %	Рейтинг-контроль №1 (05,06 недели) Рейтинг-контроль №2 (11,12 недели)
2	Аппаратное обеспечение информационных систем и технологий	2	5-8	8	4			24		4 ч. / 33 %	
3	Программное обеспечение информационных систем и технологий	2	9-12	8	4	6		24		8 ч. / 44 %	
4	Компьютерные сети	2	13-15	6	2	6		18		4 ч. / 28 %	

5	Правовое обеспечение отрасли информационных технологий	2	16-18	6	4			18		4 ч./ 40 %	Рейтинг-контроль №3 (17,18 недели)
Итого за 2 семестр				36	18	18		108		28 ч. / 39%	Экзамен, 36 ч.
Всего				72	36	36		252		56 ч. / 39%	Зачет с оценкой; экзамен, 36 ч.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины применяются мультимедийные образовательные технологии при чтении лекций и проведении лабораторных занятий, электронное обучение при организации самостоятельной работы студентов, а также рейтинговая система комплексной оценки знаний студентов, включающая результаты текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для реализации компетентного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, электронные тренажеры, компьютерные тесты).

Лекционные и практические 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

Для текущего контроля успеваемости предлагается использование рейтинговой системы оценки, которая носит интегрированный характер и учитывает успешность студента в различных видах учебной деятельности, степень сформированности у студента общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Целью самостоятельной работы являются формирование личности студента, развитие его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня. Самостоятельная работа заключается в изучении содержания тем курса по конспектам, учебникам и дополнительной литературе, подготовке к лабораторным работам, к рубежным рейтинг-контролям, изучении нормативно-правовых документов компьютерного образования и отрасли ИТ, написании реферата, подготовки доклада для научно-технической конференции студентов. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях, и на промежуточной аттестации по итогам освоения.

Примерный перечень вопросов для текущих контрольных мероприятий

1 семестр

Рейтинг-контроль № 1

1. Виды стандартов в области компьютерных наук
2. Дайте перевод названия документа **SWEBOK** и поясните его сущность
3. Дайте перевод названия документа **Computing Curricula** и поясните его сущность
4. Дайте перевод **IEEE-CS**
5. Дайте перевод **ACM**
6. Перечислите составляющие компьютерных знаний, выделяемых в соответствии с **Computing Curricula** (англ., русск.)
7. Назовите основные документы **Computing Curricula** (англ., русск.)
8. Перечислите основные разделы плана подготовки бакалавра информационных систем в соответствии с документом **IS2002** (англ., русск.)
9. Перечислите основные области знаний по программной инженерии в соответствии с документом **SWEBOK** (англ., русск.)
10. Охарактеризуйте уровни информатики, как научного направления
11. Дайте понятие информационного общества
12. Охарактеризуйте основы информационного общества
13. Назовите движущие силы развития ИТ в России
14. Перечислите и кратко охарактеризуйте средства реализации ИТ
15. В чем сущность процесса превращения информации в ресурс? Дайте понятие информационного ресурса
16. Дайте понятие информационных технологий
17. Дайте понятие информационной системы
18. Поясните взаимосвязь понятий ИТ и ИС
19. Дайте понятие базового информационного процесса. Перечислите и кратко поясните основные информационные процессы
20. Поясните сущность базовых ИТ. Приведите примеры
21. Поясните сущность прикладных ИТ. Приведите примеры
22. Охарактеризуйте 1-й этап эволюции ИТ
23. Охарактеризуйте 2-й этап эволюции ИТ
24. Охарактеризуйте 3-й этап эволюции ИТ
25. Охарактеризуйте 4-й этап эволюции ИТ
26. Охарактеризуйте 5-й этап эволюции ИТ
27. Какие организации и когда инициировали создание профессиональных стандартов в области ИТ?
28. Поясните сущность и статус «Профессиональных стандартов в области ИТ»
29. Что такое АП КИТ? Поясните сущность деятельности этой организации
30. Кто участвовал в разработке «Профессиональных стандартов в области ИТ»?
31. Каково назначение «Профессиональных стандартов в области ИТ»?
32. Какие организации и когда инициировали создание профессиональных стандартов в области ИТ?
33. Поясните, что понимается под отраслью (сектором) ИТ
34. Дайте понятие транзакции
35. Дайте понятие аутсорсинга
36. Дайте понятие консалтинга
37. Дайте понятие бизнес-процесса

Рейтинг-контроль № 2

1. Какие единицы измерения информации вы знаете?
2. Что такое «алфавит»? Что такое «мощность алфавита»?

3. Как определяется количество информации в сообщении с алфавитной точки зрения?
4. В чем заключается кодирование текстовой информации в компьютере?
5. Какие виды компьютерных изображений вы знаете?
6. Что вы знаете о цветовой модели RGB?
7. Что вы знаете о цветовой модели CMYK?
8. Форматы графических файлов
9. Сущность цифровой записи звука
10. Форматы аудио файлов
11. Понятие мультимедиа
12. Форматы видео файлов
13. Что такое система счисления?
14. Дайте понятия позиционной и непозиционной систем счисления
15. Что такое основание системы счисления?
16. В какой системе счисления хранятся и обрабатываются числа в памяти компьютера?
17. Правила перевода чисел из любой системы счисления в десятичную.
18. Правила перевода чисел из десятичной системы счисления в q -ичную систему счисления.
19. Правила перевода чисел в «родственных» системах счисления.
20. Основные приемы арифметических действий в двоичной системе счисления.
21. Основные приемы арифметических действий в 8-ричной и 16-ричной системах счисления.

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

Рейтинг-контроль № 3

1. Какие два основных формата представления чисел в памяти компьютера Вы знаете?
2. Сколько различных значений целых беззнаковых чисел может храниться в n -разрядной ячейке?
3. Приведите алгоритм получения внутреннего машинного представления целого положительного числа A , хранящегося в n -разрядном машинном слове при использовании прямого, обратного, дополнительного кодов.
4. Приведите алгоритм получения внутреннего машинного представления целого отрицательного числа A , хранящегося в n -разрядном машинном слове при использовании прямого, обратного, дополнительного кодов.
5. Что представляет собой операция инвертирования? Покажите на примере.
6. Запишите общее представление вещественного числа в формате с плавающей точкой.
7. Почему точку в изображении вещественного числа называют «плавающей»?
8. Какому условию должна удовлетворять мантисса в нормализованном представлении числа в форме с плавающей точкой?
9. Как представляется мантисса в нормализованном представлении числа в форме с плавающей точкой в памяти компьютера? Приведите пример.
10. Как представляется порядок в нормализованном представлении числа в форме с плавающей точкой в памяти компьютера? Приведите пример.
11. Логические высказывания

12. Логические операции
13. Основные тождества и соотношения алгебры логики
14. Основные законы алгебры логики
15. Основные правила алгебры логики
16. Построение логических схем на основе алгебры логики

Темы задач

1. Представить отрицательное десятичное число X в двухбайтном формате целое со знаком при использовании прямого, обратного и дополнительного кодов.
2. Представить десятичное число X в формате с плавающей точкой
3. Выполнить с двоичными числами X и Y поразрядные логические операции
4. Построение таблиц истинности логических выражений
5. Упрощение логических выражений

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

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

Самостоятельная работа студентов. Примерный перечень заданий

1. Изучение документа SWEBOK
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)»

2 семестр

Рейтинг-контроль № 1

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?

Рейтинг-контроль № 2

1. Признаки классификации компьютеров
2. Поколения компьютеров
3. Пятиблочная вычислительная машина
4. Принципы Джона фон Неймана
5. Классификация программного обеспечения
6. Системное программное обеспечение
7. Прикладное программное обеспечение
8. Инструментальное программное обеспечение
9. Языки программирования: поколения
10. Языки программирования: виды
11. Языки программирования: способы реализации
12. Элементы телекоммуникационных систем
13. Адресация в Интернете
14. Классификация компьютерных сетей

Рейтинг-контроль № 3

1. Перечислите источники правовой информации
2. Какова структура перечня нормативных документов в области ИТ?
3. Назовите основные Федеральные законы в области ИТ
4. Назовите основные концепции отрасли ИТ
5. Назовите основные программы отрасли ИТ
6. Назовите международные правовые документы в области ИТ
7. Перечислите основные справочные правовые системы
8. Дайте понятие электронной подписи
9. Как устанавливается авторское право на программу для ЭВМ или базу данных?
10. Что относится к персональным данным?
11. Какие отношения регулирует Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"?
12. Виды информации в зависимости от порядка ее предоставления или распространения
13. Понятие об обладателе информации
14. Понятие о конфиденциальности информации
15. Чем предоставление информации отличается от распространения информации?
16. Распространение какой информации запрещается?
17. Виды информационных систем
18. Имеют ли какие-либо ИТ преимущество перед другими?
19. Понятие об электронном документе
20. Виды мер и направления защиты информации

Примерный перечень вопросов к экзамену (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

Темы экзаменационных задач

- Задача 1.* Измерение количества информации
Задача 2. Системы счисления
Задача 3. Внутреннее машинное представление чисел
Задача 4. Алгебра логики
Задача 5. Адресация и основные функции в MS Excel

Самостоятельная работа студентов

Примерный перечень заданий

1. Изучение Федерального закона "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"
2. Изучение Федерального закона "О персональных данных"
3. Изучение Федерального закона "Об электронной подписи"
4. Изучение четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации

Примерный перечень тем рефератов и докладов

1. Информационное общество
2. Мировая ИТ-индустрия: становление, современное состояние, тенденции развития
3. Современное состояние отрасли ИТ в России
4. Законодательная база информационных технологий в России
5. Этапы эволюции информационных технологий
6. Классификация компьютеров
7. Аналоговые компьютеры
8. История создания и развития поколений компьютеров
9. Персональные компьютеры, история создания, современные разновидности
10. Суперкомпьютерные системы
11. История развития и современное состояние локальных сетей
12. Понятие и виды протоколов передачи информации
13. Беспроводная связь
14. История развития Интернета
15. Программы поиска информации в Интернете
16. Основные сервисы Интернета
17. Языки программирования: поколения, виды, способы реализации
18. Виды СУБД
19. Международное и отечественное правовое обеспечение информационной безопасности
20. Программные системы перевода
21. Справочные правовые системы
22. Системы компьютерной математики

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. 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>
3. 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>
4. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений высш. образования / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова - М. : Прометей, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html>

б) дополнительная литература:

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.
6. Математика и информатика: Учебное пособие / В. Б. Уткин, К. В. Балдин, А. В. Рыкоусев. - 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>
7. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 736 с.: ил. - ISBN 978-5-279-03285-3. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032853.html>
8. 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>
9. 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>
10. 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>
11. Информационные технологии [Электронный ресурс] / Е.В. Парфенова - М. : МИСиС, 2018. - http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0020.html
12. 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>
13. 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>
14. 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>
15. 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>
16. 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>
17. Теоретические основы автоматизированной обработки информации и управления: специальные функции MS Excel [Электронный ресурс] / И.В. Баранникова, Е.С. Могирева, О.Г. Харахан - М. : МИСиС, 2018. - http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0009.html
18. Теоретические основы автоматизированной обработки информации и управления: решение прикладных задач в MS Excel [Электронный ресурс] / И.В. Баранникова, Е.С. Могирева, О.Г. Харахан - М. : МИСиС, 2018. - http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0008.html
19. 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>

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

21. Базы данных. Курс лекций: учебное пособие [Электронный ресурс] / Латыпова Р.Р. - М. : Проспект, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192403.html>

22. 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 - 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 09.03.04 – Программная инженерия, профиль подготовки «Разработка программно-информационных систем».

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.

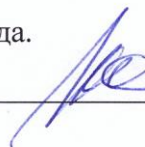
Заведующий кафедрой И.Е. Жигалов _____



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 09.03.04 «Программная инженерия»

Протокол № 1 от 30.08.18 года.

Председатель комиссии И.Е. Жигалов _____



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2018/19 учебный год.
Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.18 года.
Заведующий кафедрой  И. Е. Миганов

Рабочая программа одобрена на 2019/20 учебный год.
Протокол заседания кафедры № 1 от 28.08.19 года.
Заведующий кафедрой  И. Е. Миганов

Рабочая программа одобрена на 2020/21 учебный год.
Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.20 года.
Заведующий кафедрой  Миганов И.Е.

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 _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____