

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



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по

учебно-методической работе

А.А.Панфилов

«02» РЧ 2015г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

**Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»**

**Профиль подготовки Прикладная информатика в экономике**

**Уровень высшего образования бакалавриат**

**Форма обучения заочная**

Семестр	Трудоемкость зач.ед/час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. раб, час	СРС, час	Форма промежут. контроля (экз/зачет)
2	4/144	6	8	8	95	экзамен (27 час)
3	4/144	4	4	4	105	экзамен (27 час)
Итого	8/288	10	12	12	200	2 экзамена (54 час)

Владимир 2015

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные системы и технологии»**

Цель освоения дисциплины «Информационные системы и технологии» - научить студентов использовать современные информационные системы для обеспечения эффективной и безопасной работы пользователей информационных систем предприятий, дать им теоретические знания и навыки, необходимые для освоения новых информационных технологий и применения их в масштабах предприятия.

В результате изучения данного курса студент должен получить определенные знания :

- об основах информационных систем и технологиям;
- о применении ИТ и ИС, ориентированных на экономическую деятельность предприятий ;
- о проблемах, тенденциях и перспективах развития ИС и ИТ.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

В структуре ОПОП ВО дисциплина находится в базовой части учебного плана.

Для успешного усвоения курса необходимы знания по курсам «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Освоение данной дисциплины необходимо при последующем изучении дисциплин «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Программирование на языках высокого уровня», «Разработка программных приложений», «Управление информационными ресурсами».

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1)
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3)
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1)
- способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22).

В результате обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать** назначение и виды информационных систем, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, методы информационного обслуживания; знать виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности;

**уметь** выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС; обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС;

**владеть** навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области.

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

№ пп	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 форма промежуточной аттестации и (по сем.)
				Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Контрол. работы	СРС	КП/КР		
	<i>Раздел 1. Информационные системы</i>	2		2	3	4		30		4,5/50	
	<i>Раздел 2. Информационные технологии</i>			2	3			30		2,5/50	
	<i>Раздел 3. Виды и реализация информационных технологий</i>			2	2	4		35		4/50	
	<b>Итого в 2-ом семестре</b>			<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>95</b>		<b>11/50</b>	<b>экзамен</b>
	<i>Раздел 4. Разработка, применение и эффективность информационных систем и технологий</i>	3		4	4	4		105		6/50	
	<b>Итого во 4-м семестре</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>105</b>	
	<b>ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>			<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>200</b>		<b>17/50</b>	<b>2 экз.</b>

#### 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Занятия проводятся в аудиториях, оборудованных электронными проекторами, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий, сопровождать их демонстрацией слайдов или готовых копий рисунков, как раздаточного материала.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в лаборатории, оборудованной персональными компьютерами и проекционной аппаратурой.

Это позволяет довести удельный вес занятий в интерактивной форме до величин от 40 до 80 процентов (в зависимости от разделов дисциплины).

Студенты создают резервные копии всех файлов и используют их при подготовке к занятиям в порядке самостоятельной работы на своем компьютере.

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

Для текущего контроля студенты выполняют контрольные задания, самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация – экзамен в обоих семестрах.

#### Вопросы для контрольных заданий (семестр 2)

1. Что такое информационная система?
2. Как вы понимаете информационную технологию?
3. В чем состоит разница между компьютерами и информационными системами?
4. Как можно представить процессы, происходящие в информационной системе?
5. Как развивались информационные системы?
6. Почему информационные системы являются стратегическим средством развития фирмы и в чем состоит их вклад?
7. Расскажите о пирамиде уровней управления в фирме.
8. Почему при создании информационной системы следует учитывать влияние внешней среды?
9. Приведите примеры информационных систем, поддерживающих деятельность фирмы.
10. Какие задачи стоят при создании информационной системы?
11. Расскажите об основных функциональных информационных системах.
12. Приведите примеры информационных систем, обеспечивающих эффективность работы.
13. Как вы представляете структуру информационной системы?
14. Расскажите об информационном, техническом, программном и математическом обеспечении, об организационном и правовом обеспечении.
15. Для чего нужна схема информационных потоков?
16. В чем суть методологии построения баз данных?
17. Почему при разработке информационной системы важным фактором является структурированность задач?
18. Как структурированность задач влияет на классификацию информационных систем?
19. Каковы особенности информационных систем, создающих управленческие отчеты?

### **Вопросы для контрольных заданий (семестр 3)**

1. Каковы особенности и виды информационных систем, разрабатывающих альтернативы решений?
2. В чем суть функционального признака при классификации информационных систем?
3. Что такое признак уровней управления при классификации систем?
4. Расскажите о пирамиде информационных систем в фирме, где используется функциональный признак классификации.
5. Каковы роль и функции ИС оперативного уровня, ИС для специалистов, для менеджеров среднего звена, стратегических ИС?
6. Приведите классификацию информационных систем по характеру использования информации, по степени автоматизации, по сфере применения.
7. В чем сходство и в чем различие информационной технологии и технологии материального производства?
8. Отобразите информационную технологию в виде иерархической структуры и приведите примеры ее составляющих.
9. Изложите требования, которым должна отвечать информационная технология.
10. Что такое инструментальная информационная технология?
11. Как следует понимать новую информационную технологию?
12. Как соотносятся информационная технология и информационная система?
13. Какова история развития информационной технологии?
14. Охарактеризуйте методологию использования информационной технологии.
15. Дайте общее представление об информационной технологии обработки данных, ИТ управления, автоматизации офиса, ИТ поддержки принятия решений и назовите их основные компоненты.
16. Расскажите о компьютерных и некомпьютерных офисных технологиях.
17. Что такое база моделей, какие модели вы знаете? Приведите примеры.
18. Расскажите об интерфейсе информационной системы и его составляющих.
19. Расскажите о новых стандартах в области описания, хранения и передачи информации

## Экзаменационные вопросы (семестр 2)

1. Понятие об информационных революциях.
2. Место ИТ в классификации UNESCO'96, СС2005 и в науке итологии.
3. Сформулируйте экономические законы: развития ИТ Мура; закон Рока; закон Макрона;
4. Сформулируйте экономические законы Меткалфа,Рида, Ципфа.
5. Составляющие понятия «информационная технология».
- 6.Определение программно-аппаратной платформы.
7. Суть основных терминов процесса проектирования ИТ: схема данных; меню действий; схема взаимодействия программ; схема работы системы.
8. Суть основных терминов процесса проектирования ИТ: технологический процесс обработки данных; операция, этап (первичный, основной, заключительный).
9. Представления ИТ в виде спецификаций и в виде реализаций
10. Проектная форма представления ИТ.
11. Предметные, прикладные, обеспечивающие ИТ.
12. Функциональные, распределенные и объектно-ориентированные ИТ.
13. Методы обработки информации, используемые для принятия решения на фазе «Диагностика проблем».
14. Методы обработки информации, используемые для принятия решения на фазе «Выявление (генерирование) альтернатив».
15. Методы обработки информации, используемые для принятия решения на фазе «Выбор альтернатив».
16. Методы обработки информации, используемые для принятия решения на фазе «Реализация решений».
17. Линейная и системная модели коммуникации.
18. Виды информации и виды коммуникационных каналов.
19. Критерии качества передачи аналоговой информации.
20. Критерии качества передачи дискретной информации.
21. Символы и правила их применения для описания схемы данных.
22. Символы и правила их применения для описания схемы программ.
23. Символы и правила их применения для описания схемы работы системы.
24. Символы и правила их применения для описания схемы ресурсов системы.
25. Составляющие «единого информационного пространства».
26. Понятие «открытая информационная или программная система», свойства открытой система.
27. Эталонная модель взаимосвязи открытых систем (Open Systems Interconnection)?
28. Таксономия профилей открытой системы, международный стандартизированный профиль ISP.
29. Четыре основных типа интерфейсов OSE интерфейсов открытых систем?
30. Цели разработки OSE и OSI профилей?
31. Связь архитектурного и функционального уровней открытой информационной системы посредством профилей.
30. Общая среда прикладных программ.
31. Область функций операционной системы.
32. функции, образующие область функций «человекомашинные интерфейсы».
33. Суть основных задач создания архитектуры информационных технологий и систем.
34. Эталонные модели в области открытых систем.
35. Понятие «искусственный интеллект».
36. функциональная структура компьютерной интеллектуальной системы.
37. В каких областях знания и технологий применяются методы искусственного интеллекта?
38. Понятие «мультимедийные технологии» и составляющие взаимодействия человека с виртуальным пространством.
39. Программные средства для реализации мультимедиа-продуктов и их составные части.

40. системы управления мультимедиа DMM.
41. Информационные услуги реализуемые как internet-службы.
42. Пространства Intranet, Extranet и Internet.
43. состав и функции портала современной высокотехнологичной компании.
44. Какую часть современного бизнеса занимает электронная коммерция?
45. Какова основная цель применения мобильных устройств? В чем состоит принцип их мобильности?
46. Понятия «информация», «информатизация», «информационный ресурс» общества, предприятия.
47. принципы формирования системы ИТ для сетевых организаций.
48. Влияние ИТ на становление и развитие экономики.
49. Определение информационной технологии.

### Экзаменационные вопросы (семестр 3)

50. Описание базовой ИТ на концептуальном уровне. информационные процессы и процедуры концептуальной модели базовой ИТ.
51. Схема преобразования информационных ресурсов в концептуальной модели на уровне процессов.
52. Описание базовой ИТ на логическом уровне. состав модели организации информационных процессов логического уровня.
53. Состав модели управления информацией, данными и знаниями логического уровня.
54. Описание базовой ИТ на физическом уровне. Подсистемы базовой технологии на физическом уровне.
55. Суть распределенной обработки данных.
56. Определение компьютерных устройств «клиент» и «сервер».
57. Логические компоненты программного приложения.
58. Определения «толстый клиент» и «тонкого клиент».
59. Структура двухзвенной и трехзвенной архитектуры системы обработки распределенных данных.
60. базы данных и совокупность баз - хранилище данных.
61. Чем модель хранилища данных CIF концептуально отличается от модели DWB?
62. Состав типизированного корпоративного хранилища данных.
63. Требования, предъявляемые к классу управленческой информации.
64. Определения: документ, документопоток, документооборот и делопроизводство.
65. Схема основных информационных и документационных потоков, сопровождающих базовые бизнес-процессы.
66. Разновидности информационных систем управления документационным обеспечением предприятия.
67. Каковы функции систем управления делопроизводством и документооборотом предприятия?
68. Назовите конкурентные преимущества систем управления электронным документооборотом.
69. Перечислите свойства корпоративной информационной системы управления электронными документами.
70. Какие тактические и стратегические преимущества от внедрения корпоративных информационных систем управления документами вы знаете?
71. В чем состоят основные требования, которым должны удовлетворять электронные системы управления документооборотом?
72. Для решения каких задач предназначены ГИС?
73. Какое определение понятия ГИС зафиксировано в ГОСТе 1997 г.? Какие основные понятия оно включает в себя?

74. Что входит в общую структуру ГИС-платформы?
75. Какие признаки ложатся в таксономию ГИС?
76. Что такое геоинформатика, какие этапы можно выделить в истории ее развития?
77. Какую основную функциональную особенность в представлении данных обеспечивают ГИС?
78. На какие широкие функциональные категории можно разделить современные ГИС?
79. Какие функции реализуют современные GPS-технологии в ГИС?
80. Из чего состоит процесс проведения видеоконференции? Чем он отличается от процесса телеконференции?
81. Для каких целей применяются информационные системы коллективной работы?
82. Какие виды систем коллективной работы существуют в настоящее время?
83. Какие технические и технологические элементы требуются для обеспечения коллективной работы?
84. Принципы поведения целеустремленных систем
85. Структура экономической системы в составе субъекта и объекта управления.
86. Перечислите классификационные признаки информационных систем.
87. Назовите уровни стратификации ИТ в корпоративных ИС: по уровням управления; базовым функциям; операциям.
88. Из каких подсистем состоят ИС?
89. Какие задачи решаются в функциональных подсистемах ИС?
90. перечислите обеспечивающие подсистемы ИС.
91. Какие устройства входят в комплекс технических средств ИС?
92. На каких уровнях описывается жизненный цикл ИС?
93. Опишите жизненный цикл ИС на уровне стадий.
94. Какие показатели характеризуют тенденции развития экономики предприятий?
95. Опишите технологию «Планирование потребности в материалах (MRPI)».
96. Опишите технологию «Планирование потребности в производственных мощностях (CRP)».
97. Опишите технологию «Замкнутый цикл планирования потребностей материальных ресурсов (CL MRP)».
98. Опишите технологию «Планирование ресурсов производства (MRPII)».
99. Опишите технологию «Планирование ресурсов предприятия (ERP)».
100. Опишите технологию «Оптимизация управления ресурсами предприятия (ERP И)».
101. Опишите технологию «Менеджмент как сотрудничество (MBC)».
102. В чем состоит суть технологии «Управление эффективностью бизнеса (BPM)»?
103. Чему посвящены стандарты стратегического управления,
104. направленные на непрерывное улучшение бизнес-процессов?
105. Опишите модель организационного развития предприятия.
106. Какие базовые стратегии предприятия вы знаете?
107. Для чего применяется ССП эффективности?
108. Опишите информационные технологии OLTP и OLAP.
109. Перечислите виды многомерных хранилищ данных.

## **Вопросы (задания) для самостоятельной работы студентов (семестр 2)**

1. Дайте определение ИТ-сервиса (ИТ-услуги).
2. Каковы характерные черты концепции «Business on demand» (бизнес по требованию)?
3. Какие модели управления качеством ИТ-услуг вы знаете?
4. Назовите групповые ИТ-процессы, входящие в состав библиотеки ИТЛ.
5. Дайте характеристику ИТ-процессам предоставления информационных услуг.
6. Дайте характеристику ИТ-процессам поддержки ИТ-услуг.
7. Приведите классификацию уровней зрелости ИТ-инфраструктуры.

8. В чем заключается концепция управления информационными системами и технологиями?
9. Переведите на русский язык англоязычные термины: IT Governance, IT Management. В чем состоит их принципиальное различие?
10. Назовите основные цели и задачи стратегического управления системой информационных технологий.
11. Каковы составляющие ИТ-стратегии?
12. Какие подходы к разработке ИТ-стратегий вы можете назвать?
13. Дайте определение термина «архитектура предприятия». Где он применяется?
14. Что такое СОБИТ? Каковы история появления данного стандарта, его место и роль в системе управления информационными системами и технологиями?
15. Укажите компоненты ядра СОБИТ и их содержание.
16. Что такое Microsoft Solution Framework, Microsoft Operation Framework?
17. Дайте определение процессной модели MSF.
18. В чем состоят отличия моделей Agile и CMMIMSF?
19. Укажите типовые роли в команде разработки, их функциональное назначение.
20. Как осуществляется управление ИТ-проектом согласно MSF?
21. Назовите проектные риски MSF.
22. Как осуществляется подготовка к внедрению ИТ-решений?
23. Что входит в состав процессной модели MOF?
24. Назовите группы ИТ-сервисов MOF.
25. Перечислите ИТ-сервисы для основных групп MOF.
26. Как называются роли в модели проектной команды MOF?
27. Каковы основные стратегии разработки программных продуктов? Дайте краткую характеристику этих стратегий.
28. В чем состоят особенности спиральной и каскадной модели жизненного цикла программ?
29. Перечислите основные черты модели RAD процесса разработки программных продуктов.
30. Что такое компонентно-ориентированная модель программного продукта?
31. Дайте характеристику Rational Unified Process (RUP).
32. Рассмотрите структуру жизненного цикла проекта RUP, укажите основные и вспомогательные процессы.
33. Чем характеризуется современное деловое и социальное пространство?

### **Вопросы (задания) для самостоятельной работы студентов (семестр 3)**

34. В чем состоит суть перехода от постиндустриального к информационному обществу?
35. Что такое информационный потенциал, и какими наиболее важными составляющими он характеризуется на современном этапе развития общества?
36. Какие существуют позитивные и негативные факторы психологического влияния информационного общества на личность?
37. В каких правовых и нормативных документах обоснована необходимость формирования единого информационного пространства в России?
38. Каким образом формируются социальные связи в современном обществе за рубежом и в России?
39. Что такое социальные сети, и на основе каких технологий они создаются?
40. Какие сервисы Internet можно назвать социально-значимыми и почему?
41. Какие Web-сервисы находят в настоящее время наибольшее социальное применение?
42. Что можно назвать «электронным правительством»?
43. Какие функции должно выполнять электронное правительство, и на какой основе оно формируется?

44. Какие выгоды от функционирования электронного правительства получают граждане страны? От чего зависит уровень этих выгод?
45. Рассмотрите основную и обратную модель эффективности АСУ. Уточните границы их применения.
46. Дайте определение годового экономического эффекта.
47. Как рассчитываются приведенные затраты на ИТ?
48. Какова структура затрат на ИТ для метода ТСО?
49. Приведите примеры составляющих затрат по категориям.
50. Назовите основные показатели инвестиционного проекта.
51. Дайте краткую характеристику метода оценки TVO.
52. Приведите перечень шагов по использованию методики REJ.
53. Какие аспекты должен содержать подход к обеспечению информационной безопасности, и почему такой подход должен быть комплексным?
54. Как можно охарактеризовать понятие «информационная безопасность», и что оно в себя включает?
55. О каких основных аспектах следует говорить при построении систем корпоративной информационной безопасности?
56. Для чего необходимо формировать политику информационной безопасности, и из каких основных разделов она состоит?
57. В каком случае ИС считается защищенной?
58. Каким образом архитектура ИС может способствовать общей информационной безопасности и почему?
59. Из каких элементов состоит трехуровневая модель оценки защищенности ИС?
60. Какими путями осуществляется стандартизация подходов к обеспечению информационной безопасности, и какие международные стандарты для этого применяются?
61. Какие уровни реализуются в технологической модели подсистемы информационной безопасности ИС?
62. С какой целью производится шифрование данных и информации, и на каком уровне работы с информацией это применяется?
63. Чем отличается схема симметричной криптосистемы с закрытым ключом от схемы асимметричной криптосистемы с открытым ключом?
64. Что такое VPN и для каких целей используются эти технологии?
65. Как осуществляется управление ИТ-проектом согласно MSF?
66. Назовите проектные риски MSF.
67. Как осуществляется подготовка к внедрению ИТ-решений?
68. Что входит в состав процессной модели MOF?
69. Назовите группы ИТ-сервисов MOF.
70. Перечислите ИТ-сервисы для основных групп MOF.
71. Как называются роли в модели проектной команды MOF?
72. Каковы основные стратегии разработки программных продуктов? Дайте краткую характеристику этих стратегий.

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

### ***Основная литература***

1. 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>
2. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] / Горбенко А.О. - М. : БИНОМ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322688.html>
3. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. И.А. Коноплевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123858.html>
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Михеева. - М. : Проспект, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123186.htm>

### ***Дополнительная литература***

1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Киреева Г.И., Курушин В.Д., Мосягин А.Б., Нечаев Д.Ю., Чекмарев Ю.В. - М. : ДМК Пресс, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940744580.html>
2. "Информационные технологии и управление предприятием [Электронный ресурс] / Баронов В. В., Калянов Г. Н., Попов Ю. Н., Титовский И. Н. - М. : ДМК Пресс, 2009. - (Серия "БизнесПРО")." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5984530090.html>
3. Прикладная информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Юрьева. - М. : Финансы и статистика, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030569.html>
4. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс] Учебник для вузов / Бодров О.А., Медведев Р.Е. - М. : Горячая линия - Телеком, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202633.html>
5. Теоретические основы информационных процессов и систем [Электронный ресурс] / Душин В. К. - М. : Дашков и К, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017483.html>

### ***Интернет-ресурсы***

1. Сервер информационных технологий: [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru)
2. Учебный центр Softline: [www.edu.softline.ru](http://www.edu.softline.ru)
3. Интернет – университет информационных технологий [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)

### ***Периодические издания***

1. Информационные технологии - Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал. Издательство «Новые технологии», Москва (имеется в электронной библиотеке ВлГУ).

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

При изучении дисциплины необходим электронный мультимедийный проектор и компьютер преподавателя, для выполнения лабораторных работ необходимы персональные компьютеры студентов с набором программного обеспечения:

- Офисный пакет:
- Набор демоверсий информационных систем.
- Система электронного документооборота Мотив (имеется лицензия).
- Система клиент-банк ИНИСТ (имеется лицензия)
- Дистрибутивы программных систем, образующих вычислительные платформы на базе Windows и Linux.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «**Прикладная информатика**»

Рабочую программу составил

В.А.Карповский  
к.т.н., доцент

Рецензент  
Генеральный директор  
ООО «АЙТИМ»

Е.А.Уланов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИТЭС

Протокол № 3/1 от 2.04.15 года

Заведующий кафедрой

А.Б.Градусов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления «**Прикладная информатика**»

Протокол № 5 от 2.04.15 года

Председатель комиссии

А.Б.Градусов