

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  
« 09 » 02 20 15 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Информационные образовательные технологии»**

Направление подготовки: **09.04.02 «Информационные системы и технологии»**

Программа подготовки: **Информационные системы и технологии**

Уровень высшего образования: **магистратура**

Форма обучения: **очная**

| Семестр | Трудоем-<br>кость зач.<br>ед./час. | Лек-<br>ций,<br>час. | Практич.<br>занятий,<br>час. | Лаборат.<br>работ,<br>час. | СРС,<br>час. | Форма промежуточного<br>контроля<br>(экз./зачет) |
|---------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------------------|
| 4       | 3/108                              | 18                   |                              | 18                         | 72           | Зачет с оценкой                                  |
| Итого   | 3/108                              | 18                   |                              | 18                         | 72           | Зачет с оценкой                                  |

Владимир 2015

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Информационные образовательные технологии» является формирование понятий о применении современных информационных систем в образовательном процессе. Приобретение знаний в области телекоммуникационных информационных систем для обучения и систем управления ими. Получение навыков работы с прикладными программами по управлению и наполнению информационных образовательных систем.

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

Изучение дисциплины «Информационные образовательные технологии» позволяет обучающимся приобрести знания в области теоретических основ организации распределенных корпоративных информационных систем, а также дает практические навыки подготовки и решения задач сетевого обучения.

Для освоения данной дисциплины обучающимся необходимо иметь теоретические знания и практические навыки по дисциплинам «Информационные технологии», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Социальные и образовательные проблемы профессиональной деятельности», «Управление данными», «Технологии обработки информации», в частности иметь навыки работы с системами управления базами данных и операционными системами, уметь использовать соответствующее программное обеспечение и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации.

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- ✓ способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);
- ✓ владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);
- ✓ умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия

различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: вычислительные сети для организации распределенной обработки данных, организации баз данных и знаний; основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; методы, методики и технологии проведения обучения с широким использованием новых информационных и коммуникационных технологий; критерии выбора и основные характеристики технических средств, используемых в учебном процессе; методы и средства проектирования информационных систем (ОК-6; ОПК-5; ПК-8).

2) Уметь: установить и настроить информационную обучающую систему; выбирать эффективные методические приемы, технические и информационные средства для достижения цели учебного курса и решения его задач; ориентироваться в основных технических характеристиках новейших средств обучения; разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем (ОК-6; ОПК-5; ПК-8).

3) Владеть: методами проектирования информационных обучающих систем; навыками работы с программным обеспечением по распределенному обучению; методами проведения анализа результатов проведения экспериментов, выбора оптимальных решений, подготовки и составления обзоров, отчетов и научных публикаций (ОК-6; ОПК-5; ПК-8).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

| №<br>п/<br>п | Раздел (тема)<br>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 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-----|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                     |         |                 | Лекции                                                                                 | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | СРС | КП / КР |                                                                         |                                                                      |
| 1            | Введение. Этапы развития информационных образовательных технологий. | 4       | 1               | 2                                                                                      |                      | 2                   |                    | 4   |         | 2/50                                                                    |                                                                      |
| 2            | Проектирование учебных мультимедиа комплексов.                      | 4       | 2               | 2                                                                                      |                      | 2                   |                    | 4   |         | 2/50                                                                    |                                                                      |
| 3            | Теоретические основы электронных учебников.                         | 4       | 3               | 2                                                                                      |                      | 2                   |                    | 4   |         | 2/50                                                                    |                                                                      |
| 4            | Интеллектуальные тренажеры и виртуальные лаборатории.               | 4       | 4               | 2                                                                                      |                      | 2                   |                    | 4   |         | 2/50                                                                    |                                                                      |
| 5            | Дискретные математические модели автоматизированного обучения.      | 4       | 5               | 2                                                                                      |                      | 2                   |                    | 4   |         | 2/50                                                                    | РК 1                                                                 |
| 6            | Технологические средства                                            | 4       | 6               | 2                                                                                      |                      | 2                   |                    | 4   |         | 2/50                                                                    |                                                                      |

|       |                                                      |   |   |    |  |    |  |    |  |                        |
|-------|------------------------------------------------------|---|---|----|--|----|--|----|--|------------------------|
|       | электронного обучения.                               |   |   |    |  |    |  |    |  |                        |
| 7     | Системы управления содержанием и процессом обучения. | 4 | 7 | 2  |  | 2  |  | 4  |  | 2/50                   |
| 8     | Эргономика электронного обучения.                    | 4 | 8 | 2  |  | 2  |  | 4  |  | 1/25                   |
| 9     | Организационные аспекты электронного обучения.       | 4 | 9 | 2  |  | 2  |  | 4  |  | 1/25                   |
| Всего |                                                      |   |   | 18 |  | 18 |  | 72 |  | 16/44                  |
|       |                                                      |   |   |    |  |    |  |    |  | РК 2,<br>РК 3<br>Зачет |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках дисциплины предусматриваются занятия, проводимые с использованием компьютерных образовательных технологий. При этом в Системе электронного обучения размещаются:

- рабочая программа дисциплины;
- план изучения дисциплины;
- теоретический курс;
- тестирование по теоретическому курсу;
- лабораторные работы:
- методические указания к выполнению лабораторных работ;
- задания к лабораторным работам - индивидуальные варианты;
- вопросы к зачету;
- форум общего доступа;
- индивидуальное консультирование.

Контрольные мероприятия при проведении занятий с использованием компьютерных образовательных технологий: тестирование в системе электронного обучения по всем разделам дисциплины, проверка выполненных заданий к лабораторным работам, заданий на самостоятельную работу, проведение рейтинг-контроля.

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

По дисциплине предусмотрен текущий контроль в форме рейтинг-контроля и промежуточная аттестация – зачет.

Примерный перечень вопросов для текущего контроля:

### Рейтинг-контроль 1

- 1.1. Тенденции мирового образования
- 1.2. Развитие дистанционных форм обучения
- 1.3. Основные черты дистанционного обучения
- 1.4. Дидактика электронного обучения
- 1.5. Этапы развития информационных образовательных технологий
- 1.6. Классификация электронных обучающих средств
- 1.7. Психолого-педагогическая модель УМК
- 1.8. Таксономия показателей дидактического проектирования УМК
- 1.9. Модель содержания УМК
- 1.10. Модель освоения (навигации) УМК

- 1.11. Определение состава УМК
- 1.12. Объектно-ориентированный подход к описанию сценариев УМК
- 1.13. Оценка эффективности компонентов УМК
- 1.14. Основные этапы проектирования УМК
- 1.15. Психологические механизмы усвоения знаний
- 1.16. Иллюстративная и когнитивная функции мультимедиа
- 1.17. Элементы управления в сценариях обучающих программ
- 1.18. Подготовка тестов
- 1.19. Типовые сценарии и экранные формы
- 1.20. Алгоритмы контроля и тренажа
- 1.21. Структура и основные этапы проектирования ЭУ
- 1.22. Дуализм компьютеризации профессиональной подготовки
- 1.23. Дидактический анализ пакетов прикладных программ
- 1.24. Принципы построения сценариев интеллектуальных тренажеров
- 1.25. Основные этапы разработки тренажеров
- 1.26. Виртуальные учебные кабинеты
- 1.27. Виртуальные учебные лаборатории
- 1.28. Задачи оптимального обучения

### Рейтинг-контроль 2,3

1. История моделирования процессов обучения
2. Орграфы как модели автоматизированного обучения
3. Импульсные процессы во взвешенных орграфах
4. Оптимизация параметров орграфов автоматизированного обучения
5. Методика построения моделей автоматизированного обучения
6. Примеры моделей автоматизированного обучения
7. Сопоставление моделей автоматизированного обучения с экспериментом
8. Рекомендации по применению моделей автоматизированного обучения
9. Технологические аспекты ДО
10. Основные этапы и инструменты разработки учебных материалов
11. Критерии выбора системы ДО
12. Унификация цифровых ресурсов
13. Системы управления содержанием и процессом обучения
14. Подготовка текстов
15. Проектирование иллюстраций
16. Психофизиологические особенности человека
17. Восприятие и запоминание
18. Зонирование информации на экране
19. Цвет и форма
20. Цветощущения
21. Кодирование информации
22. Размеры и компоновка объектов на экране
23. Психофизиология цвета
24. Цвет на экране
25. Критерии для оценки
26. СДО как организационно-техническая система
27. Технологии и целевые группы
28. Разделение труда и основные специализации

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

1. Тенденции мирового образования
2. Развитие дистанционных форм обучения

3. Основные черты дистанционного обучения
4. Дидактика электронного обучения
5. Этапы развития информационных образовательных технологий
6. Классификация электронных обучающих средств
7. Психолого-педагогическая модель УМК
8. Таксономия показателей дидактического проектирования УМК
9. Модель содержания УМК
10. Модель освоения (навигации) УМК
11. Определение состава УМК
12. Объектно-ориентированный подход к описанию сценариев УМК
13. Оценка эффективности компонентов УМК
14. Основные этапы проектирования УМК
15. Психологические механизмы усвоения знаний
16. Иллюстративная и когнитивная функции мультимедиа
17. Элементы управления в сценариях обучающих программ
18. Подготовка тестов
19. Типовые сценарии и экранные формы
20. Алгоритмы контроля и тренажа
21. Структура и основные этапы проектирования ЭУ
22. Дуализм компьютеризации профессиональной подготовки
23. Дидактический анализ пакетов прикладных программ
24. Принципы построения сценариев интеллектуальных тренажеров
25. Основные этапы разработки тренажеров
26. Виртуальные учебные кабинеты
27. Виртуальные учебные лаборатории
28. Задачи оптимального обучения
29. История моделирования процессов обучения
30. Орграфы как модели автоматизированного обучения
31. Импульсные процессы во взвешенных орграфах
32. Оптимизация параметров орграфов автоматизированного обучения
33. Методика построения моделей автоматизированного обучения
34. Примеры моделей автоматизированного обучения
35. Сопоставление моделей автоматизированного обучения с экспериментом
36. Рекомендации по применению моделей автоматизированного обучения
37. Технологические аспекты ДО
38. Основные этапы и инструменты разработки учебных материалов
39. Критерии выбора системы ДО
40. Унификация цифровых ресурсов
41. Системы управления содержанием и процессом обучения
42. Подготовка текстов
43. Проектирование иллюстраций
44. Психофизиологические особенности человека
45. Восприятие и запоминание
46. Зонирование информации на экране
47. Цвет и форма
48. Цветощущения
49. Кодирование информации
50. Размеры и компоновка объектов на экране
51. Психофизиология цвета
52. Цвет на экране
53. Критерии для оценки
54. СДО как организационно-техническая система

55. Технологии и целевые группы
56. Разделение труда и основные специализации

Примерный перечень вопросов для контроля самостоятельной работы обучающегося:

1. Основные информационные технологии Internet.
2. Аппаратная и программная реализация систем ДО.
3. Информационные системы проведения сетевых телеконференций.
4. Электронные сообщения в сети.
5. Поисковые системы.
6. Системы управления контентом сайтов CMS.
7. Языковые средства разработки программного обеспечения в среде Internet.
8. Корпоративные локальные или территориально распределенные закрытые сети в системе образования.
9. Назначение корпоративных информационных систем - создание единой информационной среды.
10. Построение единой информационной системы образования.
11. Программные средства поддержки и ресурсы корпоративных образовательных систем.
12. Офисная интегральная система Lotus Notes.
13. Обработка данных и поиск в информационных образовательных системах.
14. Базы данных и знаний в информационных образовательных системах.
15. Создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий.
16. Информационные системы в дистанционном обучении и обеспечение их полного жизненного цикла.
17. Свойства компьютерных телекоммуникаций, используемых для дистанционного обучения.
18. Структура системы обучения. Семантическая модель предметной области.
19. Характеристика уровней взаимодействия элементов информационной системы обучения: уровень элементов управления, уровень элементов взаимодействия, уровень элементов доставки информации.
20. Свойства информационных образовательных систем и средства их реализации.
21. Электронный учебник в информационной среде.
22. Создание электронной среды ДО.
23. Информационная подсистема контроля знаний.
24. Анализ, мониторинг и развитие информационного обеспечения учебного процесса.

### Перечень лабораторных работ

| №            | Наименование лабораторных работ                                                | Трудоемкость | Оценочные средства                          | Формируемые компетенции |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-------------------------|
| 1            | Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание презентации            | 2            | Отчет по лабораторной работе, собеседование | ОК-6, ПК-8              |
| 2            | Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание обучающего видеоролика | 4            | Отчет по лабораторной работе, собеседование | ОК-6, ОПК-5, ПК-8       |
| 3            | Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание книги                  | 2            | Отчет по лабораторной работе, собеседование | ОК-6, ПК-8              |
| 4            | Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание глоссария              | 2            | Отчет по лабораторной работе, собеседование | ОК-6, ОПК-5             |
| 5            | Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание тестов                 | 4            | Отчет по лабораторной работе, собеседование | ОК-6, ОПК-5, ПК-8       |
| 6            | Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание лекции                 | 4            | Отчет по лабораторной работе, собеседование | ОК-6, ОПК-5, ПК-8       |
| <b>Всего</b> |                                                                                | <b>18</b>    |                                             |                         |

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторным работам:

- внимательно прочитайте методические указания к лабораторной работе, ознакомьтесь с рекомендуемыми основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами и информационно-справочными системами;

- выпишите основные вопросы;
- ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до лабораторного занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к промежуточной аттестации. Текущий контроль должны сопровождать участие в интерактивных занятиях и ответы на ключевые вопросы по изученному материалу. Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в форме ответа на вопросы. В самом начале освоения учебной дисциплины необходимо познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем экзаменационных вопросов.

После этого должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для промежуточной аттестации.

## **Методические рекомендации по выполнению заданий по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа является внеаудиторной и предназначена для самостоятельного ознакомления студента с определенными разделами курса по рекомендованным педагогом

материалам и подготовки к выполнению групповых и индивидуальных заданий по курсу.

Часть заданий по самостоятельной работе направлена на подготовку студента к практическим занятиям и к промежуточной аттестации по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем, практической реализации типовых заданий по этим темам. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы – основная литература [1,2,3].

### **Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

### ***а) основная литература:***

1. Введение в электронное обучение: монография / А.Г.Сергеев, И.Е.Жигалов, В.В. Баландина; Владим. гос. ун-т имени АГ и НГ Столетовых. - Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012. - 181 с. - ISBN 978-5-9984-0268-5. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2298/1/00838.pdf>
2. Троицкая Е.А., Спирина Т.В. Психолого-педагогические основы проектирования информационных систем в образовании: учебное пособие для вузов в 2 ч. - Владимир: ВлГУ, — ISBN 978-5-9984-0410-8. Ч. 1: Дидактические основания образовательной технологии. - 2013.— 70 с. ISBN 978-5-9984-0409-2. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3271/1/01243.pdf>
3. Троицкая Е.А., Спирина Т.В. Психолого-педагогические основы проектирования информационных систем в образовании: учебное пособие для вузов в 2 ч. - Владимир: ВлГУ, — ISBN 978-5-9984-0410-8. Ч. 2: Методические аспекты организации учебного процесса средствами информационно-коммуникационных технологий .— 2015 .— 126 с. — ISBN 978-5-9984-0606-5. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/4367/1/01462.pdf>

### ***б) дополнительная литература:***

1. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для вузов .— Москва : Академия, 2011 .- 190 с. - ISBN 978-5-7695-7976-9.
2. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для вузов — Москва: Академия, 2010 .— 365 с. — ISBN 978-5-7695-7057-5.
3. Журавлева О.Б., Крук Б. И. Основы педагогического дизайна дистанционных курсов -

Москва : Горячая линия - Телеком, 2015 .— 168 с. ISBN 978-5-9912-0312-8.

***в) периодические издания:***

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

***г) интернет-ресурсы и информационно-справочные системы***

- [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – портал российского образования
- [www.elbib.ru](http://www.elbib.ru) – портал российских электронных библиотек
- [www.distance-learning.ru](http://www.distance-learning.ru) – портал, посвященный дистанционному обучению
- [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru) – научная электронная библиотека
- [www.moodle.com](http://www.moodle.com) – портал разработчиков Moodle
- [library.vlsu.ru](http://library.vlsu.ru) - научная библиотека ВлГУ
- [www.cs.vlsu.ru:81/ikg](http://www.cs.vlsu.ru:81/ikg) – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
- <https://vlsu.bibliotech.ru/> - электронная библиотечная система ВлГУ

**Перечень информационных технологий, программного обеспечения:**

- Microsoft Windows (Microsoft Open License),
- Пакет офисных программ Microsoft Office (Microsoft Open License),
- Moodle (GNU General Public License).

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

- Лекционная аудитория (213-3): 30 посадочных мест, мультимедийный проектор с экраном.
- Компьютерный класс (314-3): 25 посадочных мест, 13 персональных компьютеров со специализированным программным обеспечением, мультимедийный проектор с экраном.
- Электронные учебные материалы на сервере Центра дистанционного обучения.
- Доступ в Интернет.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» (программа подготовки «Информационные системы и технологии»).

Рабочую программу составил: зав. каф. ИСПИ И.Е. Жигалов

Рецензент: начальник отдела Системной и технической поддержки вычислительного комплекса ГУ БР по Владимирской области, к.т.н. А.Г.Долинин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № 5/1 от 09.02.15 года.

Заведующий кафедрой И.Е. Жигалов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Протокол № 5 от 09.02.15 года.

Председатель комиссии И.Е. Жигалов

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИСПИ



И.Е. Жигалов

« 09 » 02 20 15

Основание:

решение кафедры ИСПИ

от « 09 » 02 20 15

Фонд оценочных средств  
для текущего контроля и промежуточной аттестации  
при изучении учебной дисциплины  
«Информационные образовательные технологии»

Направление подготовки: 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Программа подготовки: Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника  
магистр

Форма обучения: очная

Владимир, 2015

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при изучении учебной дисциплины «Информационные образовательные технологии» разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в ОПОП направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», программа подготовки «Информационные системы и технологии».

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                            | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Введение. Этапы развития информационных образовательных технологий. | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 2     | Проектирование учебных мультимедиа комплексов.                      | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 3     | Теоретические основы электронных учебников.                         | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 4     | Интеллектуальные тренажеры и виртуальные лаборатории.               | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 5     | Дискретные математические модели автоматизированного обучения.      | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 6     | Технологические средства электронного обучения.                     | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 7     | Системы управления содержанием и процессом обучения.                | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 8     | Эргономика электронного обучения.                                   | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |
| 9     | Организационные аспекты электронного обучения.                      | ОК-6, ОПК-5, ПК-8                             | Тестовые вопросы и задания       |

Комплект оценочных средств по дисциплине предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины, для оценивания результатов обучения: знаний, умений, навыков и уровня приобретенных компетенций.

Комплект оценочных средств по дисциплине включает:

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов рейтинг-контроля, позволяющих оценивать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, распознавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

- комплект вопросов для контроля самостоятельной работы обучающихся при выполнении лабораторных работ, позволяющих оценивать знание фактического материала и умение использовать теоретические знания при решении практических задач.

2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме: контрольные вопросы для проведения зачета, позволяющие провести процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций содержится в разделе 3 Рабочей программы дисциплины «Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины»:

| ОК-6 Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Уметь                                                                                                                                                                                            | Владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| вычислительные сети для организации распределенной обработки данных, организации баз данных и знаний; основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; методы, методики и технологии проведения обучения с широким использованием новых информационных и коммуникационных технологий | установить и настроить информационную обучающую систему; выбирать эффективные методические приемы, технические и информационные средства для достижения цели учебного курса и решения его задач; | методами проектирования информационных обучающих систем; навыками работы с программным обеспечением по распределенному обучению; методами проведения анализа результатов проведения экспериментов, выбора оптимальных решений, подготовки и составления обзоров, отчетов и научных публикаций |

| ОПК-5 Владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях |                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Знать                                                                                                                                                                                       | Уметь                                                                                                                                                                                            | Владеть                                                                |
| вычислительные сети для организации распределенной обработки данных, организации баз данных и знаний; основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;           | установить и настроить информационную обучающую систему; выбирать эффективные методические приемы, технические и информационные средства для достижения цели учебного курса и решения его задач; | навыками работы с программным обеспечением по распределенному обучению |

| ПК-8 Умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества |                                                                                                                                                       |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Знать                                                                                                                                                                                                                                                                | Уметь                                                                                                                                                 | Владеть                                                 |
| критерии выбора и основные характеристики технических средств, используемых в учебном процессе; методы и средства проектирования информационных систем                                                                                                               | ориентироваться в основных технических характеристиках новейших средств обучения; разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем | методами проектирования информационных обучающих систем |

### Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам их формирования

| Коды компетенций | Коды ЗУВ | Показатели оценивания |                                          |                 |                   |                |
|------------------|----------|-----------------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------|----------------|
|                  |          | Вопросы к лаб. раб.   | Вопросы на рейтинге                      | Вопросы для СРС | Вопросы на зачете | Практ. задания |
| ОК-6             | З        | Л.1-Л.12              | 1.1-1.7, 2.1-2.16, 3.1-3.12              | С.1-С.12        | ЗО.1-ЗО.52        | Пр1-Пр3        |
| ОК-6             | У        | Л.13-Л.24             | 1.8-1.14, 2.1-2.10, 2.17, 2.18, 3.1-3.20 | С.13-С.24       | ЗО.1-ЗО.52        | Пр4-Пр5        |
| ОК-6             | Н        | Л.4-Л.8, Л14-Л.24     | 1.6-1.12, 2.1-2.9, 3.10-3.20             | С.10-С.16       | ЗО.1-ЗО.52        | Пр6-Пр9        |
| ОПК-5            | З        | Л.1-Л.12              | 1.1-1.10, 2.1-2.18, 3.1-3.20             | С.18-С.24       | ЗО.1-ЗО.52        | Пр.10          |
| ОПК-5            | У        | Л.13-Л.24             | 1.2-1.15, 2.1-2.18, 3.1-3.20             | С.10-С.18       | ЗО.1-ЗО.52        | Пр1-Пр4        |
| ОПК-5            | Н        | Л.4-Л.8, Л14-Л.24     | 2.1-2.12, 3.10-3.20, 1.10-1.14           | С.13-С.22       | ЗО.1-ЗО.52        | Пр6-Пр9        |
| ПК-8             | З        | Л.1-Л.12              | 1.9-1.14, 2.1-2.18, 3.1-3.10             | С.1-С.12        | ЗО.1-ЗО.52        | Пр10           |
| ПК-8             | У        | Л.13-Л.24             | 1.1-1.8, 2.1-2.18, 3.11-3.20             | С.13-С.24       | ЗО.1-ЗО.52        | Пр1-Пр2        |
| ПК-8             | Н        | Л.4-Л.8, Л14-Л.24     | 1.6-1.14, 2.6-2.14, 3.2-3.10             | С.10-С.16       | ЗО.1-ЗО.52        | Пр6-Пр9        |

Оценка по дисциплине выставляется с учетом среднего балла освоения компетенций, формируемых дисциплиной, при условии сформированности каждой компетенции не ниже порогового уровня.

Указанные компетенции формируются в ходе этапов:

- Информационного (объяснительного), представленного лекциями с использованием мультимедийных технологий изложения материала и электронных средств обучения, направленного на получение базовых знаний по дисциплине;
- Аналитико-синтетического, или деятельностного, представленного практическими занятиями, лабораторными работами с обсуждением полученных результатов, самостоятельной работой студентов над учебным материалом, занятий в интерактивной форме и с использованием электронных средств обучения, направленного на формирование основной части знаний, умений и навыков по дисциплине, способности самостоятельного решения профессиональных задач в сфере заявленных компетенций;
- Оценочного, представленного текущим контролем выполнения лабораторных работ, текущей аттестации в форме письменного рейтинг-контроля, а также аттестации по дисциплине (зачет).

**3. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания текущего контроля знаний и промежуточной аттестации**

Текущий контроль знаний, согласно «Положению о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов в ВлГУ» (далее Положение) в рамках изучения дисциплины «Информационные образовательные технологии» предполагает письменный рейтинг-контроль, выполнение и защита лабораторных работ. В случае использования при изучении дисциплины электронных средств обучения, проводится компьютерное тестирование.

**Общее распределение баллов текущего и промежуточного контроля по видам учебных работ для студентов (в соответствии с Положением)**

| № | Пункт                                                | Максимальное число баллов |
|---|------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Письменный рейтинг-контроль 1                        | 10                        |
| 2 | Письменный рейтинг-контроль 2                        | 10                        |
| 3 | Письменный рейтинг-контроль 3                        | 10                        |
| 4 | Посещение занятий студентом                          | 5                         |
| 5 | Дополнительные баллы (бонусы)                        | 5                         |
| 6 | Выполнение семестрового плана самостоятельной работы | 60                        |
| 8 | Всего                                                | 100                       |

**Критерии оценивания компетенций при аттестации по дисциплине**

| Оценка в баллах | Оценка по дисциплине | Критерии оценивания компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Уровень сформированности компетенций |
|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 91 - 100        | «Отлично»            | Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.                                                             | Высокий                              |
| 74 - 90         | «Хорошо»             | Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | Продвинутый                          |
| 61 - 73         | «Удовлетворительно»  | Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.                     | Пороговый                            |
| 0 - 60          | «Неудовле-           | Теоретическое содержание курса не освоено,                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Компетенции                          |

|  |              |                                                                                                             |                 |
|--|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | творительно» | необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | не сформированы |
|--|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

### **Регламент проведения письменного рейтинг-контроля**

| № | Вид работы                           | Продолжительность |
|---|--------------------------------------|-------------------|
| 1 | Предел длительности рейтинг-контроля | 35-40 мин.        |
| 2 | Внесение исправлений                 | до 5 мин.         |
|   | Итого                                | до 45 мин.        |

### **Критерии оценки письменного рейтинг-контроля**

Результаты каждого письменного рейтинга оцениваются в баллах. Максимальная сумма, набираемая студентом на каждом письменном рейтинге, составляет 10 баллов.

Критерии оценки для письменного рейтинга:

- 9-10 баллов выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: полное раскрытие темы, вопроса, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведение формул и (в необходимых случаях) их вывода, приведение статистики, самостоятельность ответа, использование дополнительной литературы;

- 7-8 баллов выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: недостаточно полное раскрытие темы, несущественные ошибки в определении понятий и категорий, формулах, выводе формул, статистических данных, кардинально не меняющих суть изложения, наличие грамматических и стилистических ошибок, использование устаревшей учебной литературы;

- 6-7 баллов выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников, наличие достаточно количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, их выводе, статистических данных, наличие грамматических и стилистических ошибок, использование устаревшей учебной литературы, неспособность осветить проблематику дисциплины;

- 1-6 выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: нераскрытые темы; большое количество существенных ошибок, наличие грамматических и стилистических ошибок, отсутствие необходимых умений и навыков.

### **Регламент проведения лабораторных работ**

В целях закрепления практического материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Информационные образовательные технологии» предполагается выполнение лабораторных работ, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Лабораторные работы выполняются на компьютерах. При выполнении лабораторной работы студенты осваивают навыки работы с образовательными ресурсами.

Для выполнения каждой лабораторной работы студенты должны изучить алгоритмы и методы, применяемые в лабораторной работе.

На лабораторных работах студенты разрабатывают элементы образовательных ресурсов в соответствии со своим вариантом.

### **Критерии оценки выполнения лабораторных работ**

Результаты выполнения каждой лабораторной работы оцениваются в баллах. Максимальная сумма, набираемая студентом за выполнение каждой лабораторной работы, составляет 1 балл.

Критерии оценки для выполнения лабораторной работы:

- 0,9-1 балл выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: представлен полный письменный отчет по лабораторной работе, содержащий описание всех этапов ее выполнения и надлежащим образом оформленный (в печатном или электронном виде - в соответствии с требованием преподавателя), полностью выполнено задание на лабораторную работу, обучающийся верно и полно ответил на все контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части лабораторной работы, лабораторная работа выполнена самостоятельно и в определенный преподавателем срок;

- 0,7-0,8 баллов выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: представлен недостаточно полный письменный отчет по лабораторной работе, содержащий описание всех этапов ее выполнения, имеющий, возможно, погрешности в оформлении (в печатном или электронном виде - в соответствии с требованием преподавателя), полностью выполнено задание на лабораторную работу, обучающийся преимущественно верно и полно ответил на контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части лабораторной работы, лабораторная работа выполнена самостоятельно, возможно, с нарушением определенного преподавателем срока предоставления отчета, отчет содержит грамматические и стилистические ошибки;

- 0,6-0,7 баллов выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: представлен недостаточно полный письменный отчет по лабораторной работе, содержащий описание не всех этапов ее выполнения, имеющий, возможно, погрешности в оформлении (в печатном или электронном виде - в соответствии с требованием преподавателя), в основном выполнено задание на лабораторную работу, обучающийся ответил на контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части лабораторной работы с отражением лишь общего направления изложения материала, с наличием достаточно количества несущественных или одной-двух существенных ошибок, лабораторная работа выполнена самостоятельно, с нарушением определенного преподавателем срока предоставления отчета, отчет содержит грамматические и стилистические ошибки, при его составлении использована устаревшая учебная литература;

- 0,1-0,6 выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: письменный отчет по лабораторной работе (в печатном или электронном виде - в соответствии с требованием преподавателя) не представлен или представлен неполный, отчет содержит описание не всех этапов выполнения работы, имеет погрешности в оформлении, задание на лабораторную работу выполнено не полностью, обучающийся ответил на контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части лабораторной работы с большим количеством существенных ошибок, продемонстрировал неспособность осветить проблематику лабораторной работы, лабораторная работа выполнена несамостоятельно, с существенным нарушением определенного преподавателем срока предоставления отчета, отчет содержит грамматические и стилистические ошибки, при его составлении использована устаревшая учебная литература, обучающийся при выполнении работы продемонстрировал отсутствие необхо-

димых умений и практических навыков.

При оценке за лабораторную работу менее 0,6 баллов, данная работа считается невыполненной и не зачитывается. При невыполнении лабораторной работы хотя бы по одной из изучаемых тем, обучающийся не получает положительную оценку при промежуточном контроле по дисциплине (зачете с оценкой).

#### **Регламент проведения промежуточного контроля (зачета)**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет) проводится перед экзаменационной сессией. Зачет проставляется студенту после выполнения студентом семестрового плана самостоятельной работы.

#### **Критерии оценивания компетенций при проставлении зачета**

Критерии оценки для промежуточного контроля (зачета с оценкой):

- оценка «отлично» (соответствует 91-100 баллов по шкале рейтинга) выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание оцениваемой части дисциплины освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены в установленные сроки, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- оценка «хорошо» (соответствует 74-90 баллов по шкале рейтинга) выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или с нарушением установленных сроков;

- оценка «удовлетворительно» (соответствует 61-73 баллов по шкале рейтинга) выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- оценка «неудовлетворительно» (соответствует менее 60 баллов по шкале рейтинга) выставляется обучающемуся, если соблюдаются критерии: теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

#### **4. Типовые контрольные задания (материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Контрольные задания в рамках изучения дисциплины используются при письменном рейтинг-контроле, защите лабораторных работ, промежуточной аттестации - зачете.

#### **Перечень вопросов для текущего контроля знаний (письменный рейтинг-контроль)**

*Перечень вопросов для текущего контроля (письменный рейтинг №1):*

- 1.1. Тенденции мирового образования
- 1.2. Развитие дистанционных форм обучения
- 1.3. Основные черты дистанционного обучения
- 1.4. Дидактика электронного обучения
- 1.5. Этапы развития информационных образовательных технологий
- 1.6. Классификация электронных обучающих средств
- 1.7. Психолого-педагогическая модель учебно-методического комплекса (УМК)
- 1.8. Таксономия показателей дидактического проектирования УМК
- 1.9. Модель содержания УМК
- 1.10. Модель освоения (навигации) УМК
- 1.11. Определение состава УМК
- 1.12. Объектно-ориентированный подход к описанию сценариев УМК
- 1.13. Оценка эффективности компонентов УМК
- 1.14. Основные этапы проектирования УМК

*Перечень вопросов для текущего контроля (письменный рейтинг №2):*

- 2.1. Психологические механизмы усвоения знаний
- 2.2. Иллюстративная и когнитивная функции мультимедиа
- 2.3. Элементы управления в сценариях обучающих программ
- 2.4. Подготовка тестов
- 2.5. Типовые сценарии и экранные формы
- 2.6. Алгоритмы контроля и тренажа
- 2.7. Структура и основные этапы проектирования электронного учебника
- 2.8. Дуализм компьютеризации профессиональной подготовки
- 2.9. Дидактический анализ пакетов прикладных программ
- 2.10. Принципы построения сценариев интеллектуальных тренажеров
- 2.11. Основные этапы разработки тренажеров
- 2.12. Виртуальные учебные кабинеты
- 2.13. Виртуальные учебные лаборатории
- 2.14. Задачи оптимального обучения
- 2.15. Использование информационных технологий в обучении и социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья
- 2.16. Единая информационная среда – важнейшее условие социализации и профессионального обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья
- 2.17. Модели организации учебного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья
- 2.18. Интерактивные формы, методы и средства актуализации познавательной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья

*Перечень вопросов для текущего контроля (письменный рейтинг №3):*

- 3.1. Технологические аспекты дистанционного обучения
- 3.2. Основные этапы и инструменты разработки учебных материалов
- 3.3. Критерии выбора системы дистанционного обучения
- 3.4. Унификация цифровых ресурсов
- 3.5. Системы управления содержанием и процессом обучения
- 3.6. Подготовка текстов
- 3.7. Проектирование иллюстраций
- 3.8. Психофизиологические особенности человека
- 3.9. Восприятие и запоминание
- 3.10. Зонирование информации на экране
- 3.11. Цвет и форма

- 3.12. Цветовосприятие
- 3.13. Кодирование информации
- 3.14. Размеры и компоновка объектов на экране
- 3.15. Психофизиология цвета
- 3.16. Цвет на экране
- 3.17. Критерии для оценки
- 3.18. Система дистанционного обучения как организационно-техническая система
- 3.19. Технологии и целевые группы
- 3.20. Разделение труда и основные специализации

### **Темы лабораторных работ:**

- 1. Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание презентации
- 2. Проектирование учебных мультимедиа комплексов. Создание обучающего видеоролика
- 3. Технологические средства электронного обучения. Создание книги
- 4. Технологические средства электронного обучения. Создание глоссария
- 5. Системы управления содержанием и процессом обучения. Создание тестов
- 6. Системы управления содержанием и процессом обучения. Создание лекции

### **Перечень вопросов для текущего контроля знаний (лабораторные работы)**

Перечень вопросов для контроля самостоятельной работы обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ:

- Л.1. Основные информационные технологии Internet.
- Л.2. Аппаратная и программная реализация систем ДО.
- Л.3. Информационные системы проведения сетевых телеконференций.
- Л.4. Электронные сообщения в сети.
- Л.5. Поисковые системы.
- Л.6. Системы управления контентом сайтов CMS.
- Л.7. Языковые средства разработки программного обеспечения в среде Internet.
- Л.8. Корпоративные локальные или территориально распределенные закрытые сети в системе образования.
- Л.9. Назначение корпоративных информационных систем - создание единой информационной среды.
- Л.10. Построение единой информационной системы образования.
- Л.11. Программные средства поддержки и ресурсы корпоративных образовательных систем.
- Л.12. Офисная интегральная система Lotus Notes.
- Л.13. Обработка данных и поиск в информационных образовательных системах.
- Л.14. Базы данных и знаний в информационных образовательных системах.
- Л.15. Создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий.
- Л.16. Информационные системы в дистанционном обучении и обеспечение их полного жизненного цикла.
- Л.17. Свойства компьютерных телекоммуникаций, используемых для дистанционного обучения.
- Л.18. Структура системы обучения. Семантическая модель предметной области.
- Л.19. Характеристика уровней взаимодействия элементов информационной системы обучения: уровень элементов управления, уровень элементов взаимодействия, уровень элементов доставки информации.
- Л.20. Свойства информационных образовательных систем и средства их реализации.

- Л.21. Электронный учебник в информационной среде.
- Л.22. Создание электронной среды ДО.
- Л.23. Информационная подсистема контроля знаний.
- Л.24. Анализ, мониторинг и развитие информационного обеспечения учебного процесса.

### **Перечень вопросов для контроля самостоятельной работы обучающегося**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем, практической реализации типовых заданий по эти темам. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Перечень вопросов для контроля самостоятельной работы обучающегося

- С.1. Основные информационные технологии Internet.
- С.2. Аппаратная и программная реализация систем дистанционного обучения.
- С.3. Информационные системы проведения сетевых телеконференций.
- С.4. Электронные сообщения в сети.
- С.5. Поисковые системы.
- С.6. Системы управления контентом сайтов CMS.
- С.7. Языковые средства разработки программного обеспечения в среде Internet.
- С.8. Корпоративные локальные или территориально распределенные закрытые сети в системе образования.
- С.9. Назначение корпоративных информационных систем - создание единой информационной среды.
- С.10. Построение единой информационной системы образования.
- С.11. Программные средства поддержки и ресурсы корпоративных образовательных систем.
- С.12. Офисная интегральная система Lotus Notes.
- С.13. Обработка данных и поиск в информационных образовательных системах.
- С.14. Базы данных и знаний в информационных образовательных системах.
- С.15. Создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий.
- С.16. Информационные системы в дистанционном обучении и обеспечение их полного жизненного цикла.
- С.17. Свойства компьютерных телекоммуникаций, используемых для дистанционного обучения.
- С.18. Структура системы обучения. Семантическая модель предметной области.
- С.19. Характеристика уровней взаимодействия элементов информационной системы обучения: уровень элементов управления, уровень элементов взаимодействия, уровень элементов доставки информации.
- С.20. Свойства информационных образовательных систем и средства их реализации.
- С.21. Электронный учебник в информационной среде.
- С.22. Создание электронной среды дистанционного обучения.
- С.23. Информационная подсистема контроля знаний.
- С.24. Анализ, мониторинг и развитие информационного обеспечения учебного процесса.

### **Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет с оценкой)**

- ЗО.1. Тенденции мирового образования
- ЗО.2. Развитие дистанционных форм обучения
- ЗО.3. Основные черты дистанционного обучения
- ЗО.4. Дидактика электронного обучения
- ЗО.5. Этапы развития информационных образовательных технологий
- ЗО.6. Классификация электронных обучающих средств

- 30.7. Психолого-педагогическая модель УМК
- 30.8. Таксономия показателей дидактического проектирования УМК
- 30.9. Модель содержания УМК
- 30.10. Модель освоения (навигации) УМК
- 30.11. Определение состава УМК
- 30.12. Объектно-ориентированный подход к описанию сценариев УМК
- 30.13. Оценка эффективности компонентов УМК
- 30.14. Основные этапы проектирования УМК
- 30.15. Психологические механизмы усвоения знаний
- 30.16. Иллюстративная и когнитивная функции мультимедиа
- 30.17. Элементы управления в сценариях обучающих программ
- 30.18. Подготовка тестов
- 30.19. Типовые сценарии и экранные формы
- 30.20. Алгоритмы контроля и тренажа
- 30.21. Структура и основные этапы проектирования электронного учебника
- 30.22. Дуализм компьютеризации профессиональной подготовки
- 30.23. Дидактический анализ пакетов прикладных программ
- 30.24. Принципы построения сценариев интеллектуальных тренажеров
- 30.25. Основные этапы разработки тренажеров
- 30.26. Виртуальные учебные кабинеты
- 30.27. Виртуальные учебные лаборатории
- 30.28. Задачи оптимального обучения
- 30.29. Использование информационных технологий в обучении и социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья
- 30.30. Единая информационная среда – важнейшее условие социализации и профессионального обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- 30.31. Модели организации учебного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- 30.32. Интерактивные формы, методы и средства актуализации познавательной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья ВЗ.
- 30.33. Технологические аспекты дистанционного обучения
- 30.34. Основные этапы и инструменты разработки учебных материалов
- 30.35. Критерии выбора системы дистанционного обучения
- 30.36. Унификация цифровых ресурсов
- 30.37. Системы управления содержанием и процессом обучения
- 30.38. Подготовка текстов
- 30.39. Проектирование иллюстраций
- 30.40. Психофизиологические особенности человека
- 30.41. Восприятие и запоминание
- 30.42. Зонирование информации на экране
- 30.43. Цвет и форма
- 30.44. Цветощущения
- 30.45. Кодирование информации
- 30.46. Размеры и компоновка объектов на экране
- 30.47. Психофизиология цвета
- 30.48. Цвет на экране
- 30.49. Критерии для оценки
- 30.50. Система дистанционного обучения как организационно-техническая система
- 30.51. Технологии и целевые группы
- 30.52. Разделение труда и основные специализации

**Примеры контрольных заданий практической направленности для оценки знаний,**

## **умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Пр1. Создать презентацию по заданной тематике для учебного мультимедийного комплекса с учетом физиологических и психологических особенностей обучающихся

Пр2. Создать обучающий видеоролик по заданной тематике для учебного мультимедийного комплекса с учетом физиологических и психологических особенностей обучающихся

Пр3. Разработать обучающий видеоролик по использованию заданного программного обеспечения в учебной дисциплине с учетом физиологических и психологических особенностей обучающихся

Пр4. Построить модель электронной книги по заданной тематике с учетом физиологических и психологических особенностей обучающихся

Пр5. Создать электронный глоссарий учебного материала, включающий мультимедийные элементы с учетом физиологических и психологических особенностей обучающихся

Пр6. Разработать электронный тест по заданной тематике с вопросами типа множественного выбора

Пр7. Разработать электронный тест по заданной тематике с вопросами вычисляемого типа

Пр8. Разработать электронный тест по заданной тематике с вопросами со свободным ответом

Пр9. Разработать электронный тест по заданной тематике с вопросами на соответствие

Пр10. Разработать элемент «лекция» для электронного учебного курса с учетом физиологических и психологических особенностей обучающихся

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций основаны на документах:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1402 от 30 октября 2014 г.

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1367 от 19 декабря 2013 г.

3. Положение о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов во Владимирском государственном университете имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ). Одобрено научно-методическим советом Владимирского государственного университета (протокол № 9 от 16.05.2013) и утверждено ректором ВлГУ 17.05.2013.

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, актив-

визации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ составил зав. кафедрой Информационных систем и программной инженерии (ИСПИ) д.т.н., проф. И.Е. Жигалов  \_\_\_\_\_