

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Отделение информационных технологий и энергетических систем



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель  
директора НЧИ КФУ

Симонова Л.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Программа дисциплины

Поисковые информационные системы Б1.В.ДВ.2

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Разработка программно-информационных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

**Автор(ы):** Хазиев Э.Л.

**Рецензент(ы):** Балабанов И.П.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Валиев Р. А.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Высшей инженерной школы (Отделение информационных технологий и энергетических систем) (Набережночелнинский институт (филиал)):

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Набережные челны  
2018

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине/ модулю
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, к.н. Хазиев Э.Л. (Кафедра информационных систем НИ, Отделение информационных технологий и энергетических систем), ELHaziev@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- ◆ основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации;
- ◆ основы Интернет-технологий.

Должен уметь:

- ◆ выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах.

Должен владеть:

- ◆ навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.2 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.04 "Программная инженерия (Разработка программно-информационных систем)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 12 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 8 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 87 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине/ модулю

N	Раздел дисциплины/ модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. История Интернета. Структура Интернета	1	0	0	0	2
2.	Тема 2. Передача данных информации в Интернете. Сервисы.	1	0	0	2	4
3.	Тема 3. Способы подключения к сети Интернет.	1	0	0	0	6
4.	Тема 4. Адресация в сети Интернет.	1	0	0	0	4
5.	Тема 5. Программы - обозреватели сети. Поиск информации и поисковые системы.	1	2	0	2	16
6.	Тема 6. Технологии офф-лайн общения. Электронная почта.	1	0	0	0	6
7.	Тема 7. Технологии онлайн общения. Общение через Интернет.	1	0	0	0	6
8.	Тема 8. Работа с файлами в Интернет.	1	0	0	0	6
9.	Тема 9. Дополнительные возможности Интернет. Способы заработка в глобальной сети.	1	2	0	4	37
	Итого		4	0	8	87

##### 4.2 Содержание дисциплины

###### Тема 1. История Интернета. Структура Интернета

Этапы создания Интернета (ARPANET, NSFNET, бэбкон). Интернет в России. Провайдеры. Схема части Интернета. Линии связи в Интернете. Перспективы развития локальных и глобальной сети.

###### Тема 2. Передача данных информации в Интернете. Сервисы.

Протокол TCP/IP ? краткое описание, принцип работы, выводы. Протоколы более высокого уровня. Сервисы (Telnet, E-mail, News, FTP, IRC, WWW, IM и др.) ? описание и принципы работы.

###### Тема 3. Способы подключения к сети Интернет.

Коммутируемый доступ к сети. Широкополосные способы подключения (технология ISDN, технология DSL, спутниковая связь, кабельные телевизионные сети, выделенная линия) Преимущества и недостатки. Использование мобильной связи для подключения к Глобальной сети. Беспроводной доступ (Wi-Fi). Схемы связи компьютера пользователя с провайдером при разных способах подключения.

###### Тема 4. Адресация в сети Интернет.

Адресация в сети. IP ? адреса. Служба доменных имен. Домены верхнего уровня ? географические и по типу деятельности. Прямые ссылки (URL). Адреса электронной почты.

###### Тема 5. Программы - обозреватели сети. Поиск информации и поисковые системы.

Обозреватель (браузер) Internet Explorer. Настройка браузера. Альтернативные обозреватели сети Интернет. Поиск для разных сервисов. Каталоги. Поисковые системы. Правила составления запросов. Принципы и алгоритмы работы поисковых систем.

###### Тема 6. Технологии офф-лайн общения. Электронная почта.

Принцип работы электронной почты. Процесс пересылки письма. Структура письма. Почтовый ящик. Бесплатные почтовые системы. Работа через Web-интерфейс. Использование Outlook Express. Почтовые рассылки. Службы почтовых рассылок (Subscribe.ru, рассылки@mail.ru, Maillist.ru). Спам.

###### Тема 7. Технологии онлайн общения. Общение через Интернет.

Сетевые конференции. Типы сетевых конференций. Web-форумы. Гостевые книги. Персональные журналы. Web-чаты. Интернет ? пейджеры (ICQ, Mail.ru Агент, Windows Messenger). Система чатов IRC и использование программы mIRC. Социальные сети. Голосовое общение через Интернет. IP телефония. Программы Skype, TeamSpeak, Ventrilo.

#### **Тема 8. Работа с файлами в Интернет.**

Размещение файлов в Интернет. FTP-архивы. Торренты (Torrent). Принципы раздачи файлов по протоколу BitTorrent. Файлообменники. Использование менеджера загрузки Download Master.

#### **Тема 9. Дополнительные возможности Интернет. Способы заработка в глобальной сети.**

Личная Web-страница. Радио и телевидение в сети. Интернет-магазины. Электронные платежные системы. Способы заработка в сети Интернет.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года N301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации N14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Положение от 24 декабря 2015 г. ♦ 0.1.1.67-06/265/15 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Положение N 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Положение N 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Регламент N 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удалению электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Регламент N 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Регламент N 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

#### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения**

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 1</b>			
	<i>Текущий контроль</i>		

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
1	Тестирование	ОПК-1	1. История Интернета. Структура Интернета 2. Передача данных информации в Интернете. Сервисы. 3. Способы подключения к сети Интернет. 4. Адресация в сети Интернет. 5. Программы - обозреватели сети. Поиск информации и поисковые системы. 6. Технологии офф-лайн общения. Электронная почта. 7. Технологии онлайн общения. Общение через Интернет. 8. Работа с файлами в Интернет. 9. Дополнительные возможности Интернет. Способы заработка в глобальной сети.
2	Лабораторные работы	ОПК-4 , ОПК-1	2. Передача данных информации в Интернете. Сервисы. 5. Программы - обозреватели сети. Поиск информации и поисковые системы. 9. Дополнительные возможности Интернет. Способы заработка в глобальной сети.
	<b>Экзамен</b>	ОПК-1, ОПК-4	

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 1</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	1
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Экзамен</b>	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

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

**Семестр 1**

**Текущий контроль**

**1. Тестирование**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Тема 1. История Интернета. Структура Интернета

1. В каком году появилась сеть Интернет?

а) 1963, б) 1961, в) 1971, г) 1981

2. Сервер ? это?

- а) сетевая программа, которая ведет диалог одного пользователя с другим;
- б) мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры;
- в) компьютер отдельно взятого пользователя, подключенный в общую сеть;
- г) стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки сообщения.

Тема 2. Передача данных информации в Интернете. Сервисы.

1. Телекоммуникация ? это?

- а) общение между людьми через телевизионные мосты;
- б) общение между людьми через телефонную сеть;
- в) обмен информацией на расстоянии с помощью почтовой связи;
- г) технические средства передачи информации.

2. Компьютерные телекоммуникации это?

- а) соединение нескольких компьютеров в единую сеть;
- б) перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет;
- в) дистанционная передача данных с одного компьютера на другой;
- г) обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера;

Тема 3. Способы подключения к сети Интернет.

1. Сетевой адаптер ? это?

- а) специальная программа, через которую осуществляется связь нескольких компьютеров;
- б) специальное аппаратное средство для эффективного взаимодействия персональных компьютеров сети;

- в) специальная система управления сетевыми ресурсами общего доступа;
- г) система обмена информацией между различными компьютерами.

2. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, за 1 секунду может передать:

- а) 3600 байт;
- б) 36 кбайт;
- в) 360 кбайт;
- г) 3,6 Мбайт

Тема 4. Адресация в сети Интернет.

1. Адресация ? это?

- а) способ идентификации абонентов в сети;
- б) адрес сервера;
- в) почтовый адрес пользователя сети;
- г) количество бод, пересылаемой информации вашим модемом.

2. Трафик ? это

- а) название сетевого протокола
- б) название компьютера, выполняющее функции сторожа
- в) объем переданной информации по сети
- г) Устройство, подключающее компьютер к сети.

Тема 5. Программы ? обозреватели сети. Поиск информации и поисковые системы.

1. Устройство, соединяющее сети с одинаковыми рабочими протоколами

- а) Мост
- б) шлюз
- в) Брандмауэр

2. Браузер ? это

- а) программа просмотра гипертекстовых документов
- б) компьютер, подключенный к сети
- в) главный компьютер в сети
- г) Устройство для подключения к сети

Тема 6. Электронная почта.

1. Электронная почта позволяет передавать;

- а) только сообщения;
  - б) только файлы;
  - в) сообщения и приложенные файлы;
- Видеоизображения.

2. К какому классу относится наша сеть?

- а) локальная
- б) Региональная
- в) глобальная

Тема 6. Общение через Интернет.

1. Услуги, предоставляемые компьютерной сетью, зависят от:

- а) типа подключения
- б) характеристик модема
- в) качества линии связи
- г) все перечисленное выше справедливо

2. WEB ? страничка ? это?

- а) документ, в котором хранится вся информация по сети;
- б) документ, в котором хранится информация пользователя;
- в) сводка меню программных продуктов;
- г) документ, включающий гиперссылки, является частью сайта.

Тема 7. Работа с файлами в Интернет.

1. Укажите серверы, которые находятся в России

- а) epson.au
- б) ntv.ru
- в) rnd.edu.runnet.ru
- г) school.ua

2. Какая сеть самая неустойчивая?

- а) простое соединение
- б) соединение кольцом
- в) соединение шиной
- г) соединение звездой

Тема 8. Дополнительные возможности Интернет.



1. Скорость передачи данных ? это?

- а) количество информации, передаваемой в одну секунду;
- б) количество байт информации, передаваемых за одну минуту;
- в) количество байт информации, переданных с одного компьютера на другой;
- г) количество бит информации, передаваемой через модем в единицу времени.

2. Протокол TCP/IP появился

- а) 1975 год
- б) 1961 год
- в) 1983 год
- г) 1973 год

Тема 9. Дополнительные возможности Интернет.

Forex ? это..

- а) валютная биржа, б) паевой инвестиционный фонд, в) электронная платежная система

## 2. Лабораторные работы

Темы 2, 5, 9

Передача данных информации в Интернете. Протоколы высокого уровня.

Принципы работы поисковых систем.

Легальные способы заработка в сети Интернет.

### Экзамен

Вопросы к экзамену:

- 1. Понятие Глобальной информационной сети. Устройство сети Интернет.
- 2. История создания сети Интернет. Сети ARPANET, NSFNET.
- 3. Протокол TCP/IP, краткое описание. Основные протоколы передачи данных.
- 4. Основные сервисы предоставляемые в Глобальной сети.
- 5. Условия для подключения к сети Интернет.
- 6. Коммутируемый доступ к сети.
- 7. Широкополосные способы подключения (технология ISDN, технология DSL, спутниковая связь, кабельные телевизионные сети, выделенная линия) Преимущества и недостатки.
- 8. Использование мобильной связи для подключения к Глобальной сети.
- 9. Беспроводной доступ (Wi-Fi).
- 10. Схемы связи компьютера пользователя с провайдером при разных способах подключения.
- 11. Адресация в сети. IP ? адреса. Служба доменных имен. Домены верхнего уровня ? географические и по типу деятельности.
- 12. Прямые ссылки (URL).
- 13. Обозреватель (браузер) Internet Explorer. Альтернативные обозреватели сети Интернет.
- 14. Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. Правила составления запросов.
- 15. Электронная почта. Принцип работы электронной почты. Процесс пересылки письма. Структура письма. Почтовый ящик. Бесплатные почтовые системы. Работа через Web-интерфейс. Использование Outlook Express.
- 16. Почтовые рассылки. Службы почтовых рассылок (Subscribe.ru, рассылки@mail.ru, Maillist.ru). Спам.
- 17. Сетевые конференции. Типы сетевых конференций. Web-форумы. Гостевые книги. Персональные журналы.
- 18. Общение через Интернет. Web-чаты. Интернет ? пейджеры (ICQ, Mail.ru Агент, Windows Messenger). Система чатов IRC и использование программы mIRC.
- 19. Голосовое общение через Интернет. Программы Skype, TeamSpeak.
- 20. Работа с файлами в Интернет. Размещение файлов в Интернет. FTP-архивы. Использование менеджера загрузки Download Master.
- 21. Дополнительные возможности Интернет. Личная Web-страница. Радио и телевидение в сети. Интернет-магазины. Электронные платежные системы. Способы заработка в сети Интернет.

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 1</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	1	12
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	2	38
		Всего:	50
<b>Экзамен</b>	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

- 1) Голицына О. Л. Информационные системы [Электронный ресурс] : Учебное пособие / О. Л. Голицына. - Москва: Издательство 'ФОРУМ', 2014. - 448 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=435900>.
- 2) Емельянова Н. З. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. З. Емельянова. - Москва: Издательство 'ФОРУМ', 2014. - 432 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-274-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=419815>.
- 3) Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. - Москва: ФОРУМ, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-8199-0315-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=392285>.

### 7.2. Дополнительная литература:

- 1) Мировые информационные ресурсы. Интернет : практикум для студ. вузов по спец. 'Прикладная информатика (по областям)' и др. спец. / В. А. Королёв, Е. Л. Торопцев, Богушевич, Е.В. [и др.] ; под ред. П.В.Акинина. - М. : КНОРУС, 2008. - 256 с. - Библиогр.: с. 256. ISBN 978-5-85971-803-0.
- 2) Дмитриева М. В. Самоучитель JavaScript [Электронный ресурс]: пособие / М.В. Дмитриева - СПб:БХВ-Петербург, 2014. - 507 с. ISBN 978-5-9775-1831-4.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=940062>
- 3) Гаврилов Л. П. Информационные технологии в коммерции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.П. Гаврилов. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2013. - 238 с.- (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004100-1.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/371445>
- 4) Байков В. Д. Интернет: поиск информации и продвижение сайтов [Электронный ресурс]: пособие / Байков В.Д. - СПб: БХВ-Петербург, 2014. - 289 с. ISBN 978-5-9775-1752-2.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/939974>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Консультант студента. Электронная библиотека - [studentlibrary.ru](http://studentlibrary.ru)  
 ЭБС ?Знание? - <http://znanium.com>  
 ЭБС ?Лань? - <http://e.lanbook.com>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Работа на лабораторных занятиях предполагает активную проработку поставленных вопросов и задач с использованием известных методик настройки подсистем, алгоритмов поиска информации.  
 Для подготовки к занятиям рекомендуется обращать внимание на проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой

литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.

В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:

- постановка проблемы;
- варианты решения;
- аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.

На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.

В тестовых заданиях в каждом вопросе из представленных вариантов ответа правильный только один. Если Вам кажется, что правильных ответов больше, выбирайте тот, который, на Ваш взгляд, наиболее правильный.

При подготовке к экзамену необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах и практических занятиях в течение семестра. В каждом билете на экзамен содержатся 5 вопросов и тематическая задача.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Освоение дисциплины "Поисковые информационные системы" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Google Chrome

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины "Поисковые информационные системы" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.04 "Программная инженерия" и профилю подготовки Разработка программно-информационных систем .