МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Интернет-сервисы

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень сведений**  **о рабочей программе дисциплины** | **Учетные данные** |
| **Модуль** М1.17  Управление вычислительными процессами и сетевым взаимодействием | **Код модуля**  1132340 |
| **Образовательная программа**  Информационные системы и технологии в машиностроении | **Код ОП** 09.03.02/08.01  **Учебный план** 6280 (версия 1) |
| **Направление подготовки**  Информационные системы и технологии | **Код направления**  **и уровня подготовки**  09.03.02 |
| **Уровень подготовки**  бакалавриат |
| **ФГОС ВО** | **Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО**:  12.03.2015 г. № 219 |

**Екатеринбург, 2017**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ФИО** | **Ученая степень, ученое звание** | **Должность** | **Кафедра** | **Подпись** |
| 1 | Петунин Александр Александрович | д.т.н. | Профессор | Информационных технологий и автоматизации проектирования |  |
| 2 | Уколов Станислав Сергеевич | - | Ассистент | Информационных технологий и автоматизации проектирования |  |

Руководитель модуля А.А. Петунин

Рекомендовано учебно-методическим советом Института новых материалов и технологий

Председатель УМС ИНМиТ М.П. Шалимов

Протокол № \_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Руководитель образовательной программы (ОП), для которой реализуется модуль

А.А. Петунин

Согласовано:

Дирекция образовательных программ Р.Х. Токарева

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Аннотация содержания дисциплины**

Дисциплина «Интернет-сервисы» входит в вариативную часть образовательной программы в составе модуля «Управление вычислительными процессами и сетевым взаимодействием».

**Характеристика содержания дисциплины:**

В ходе изучения дисциплины у студентов формируются навыки работы с компьютером и информационными технологиями с учетом профессиональной, образовательной и научно-исследовательской специфики их деятельности.

**Характеристика методических особенностей дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента. Основные формы интерактивного обучения: «проектная работа», «проблемное обучение», «командная работа». В ходе изучения дисциплины студенты выполняют две домашние работы.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачёт. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов.

Оценка по дисциплине выставляется в системе БРС и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения практических и домашних работ, зачёта.

* 1. **Язык реализации программы**Русский.
  2. **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

|  |
| --- |
| **ОПК-4**: понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны |
| **ПК-15**: способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем |
| **ПК-17**: способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, 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-32**: способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования |

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать**:

* Базовые понятия и теоретические основы навигации и информационного поиска в сети Интернет, основы представления информации в виде Web-сайтов, основы обеспечения информационной безопасности
* Программные средства навигации в сети, почтовые программы, вспомогательное мультимедийное программное обеспечение
* Инструментарий проектирования и размещения в сети собственных web-страниц, оснащенных современными средствами представления информации

**Уметь**:

* Работать с современным сетевым программным обеспечением Интернета: браузерами, web-серверами, средствами разметки гипертекста, почтовыми программами, системами администрирования;
* Безошибочно пользоваться приемами и навыками информационного поиска и передачи информации в мировой сети, а также техникой проектирования гипертекстовых документов.

**Владеть**:

* Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером
* Стратегией и тактикой поиска и анализа информации в сети Интернет
* Навыками разработки интернет-ресурсов с применением языка разметки гипертекста.
  1. **Объем дисциплины**

Очная форма обучения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Виды учебной работы** | **Объем дисциплины** | | **Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)** | | |
| **№**  **п/п** | **Всего часов** | **В т.ч. контактная работа (час.)** |  | 8 |  |
| **1.** | **Аудиторные занятия** | **48** | **48** |  | **48** |  |
| **2.** | Лекции | 16 | 16 |  | 16 |  |
| **3.** | Практические занятия | 32 | 32 |  | 32 |  |
| **4.** | Лабораторные работы |  |  |  |  |  |
| **5.** | **Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации** | **56** | **7.20** |  | **56** |  |
| **6.** | **Промежуточная аттестация** | 4 | **0.25** |  | З |  |
| **7.** | **Общий объем по учебному плану, час.** | 108 | 55.45 |  | 108 |  |
| **8.** | **Общий объем по учебному плану, з.е.** | 3 |  |  | 3 |  |

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

| **Код**  **раздела, темы** | **Раздел, тема**  **дисциплины** | **Содержание** |
| --- | --- | --- |
| **Р1** | Введение в современный интернет | Современный интернет. Классификация интернет-сервисов. Современные технологии поиска информации в интернете. Использование электронной почты с web-интерфейсом и календаря для организации деятельности. |
| **Р2** | Интернет-сервисы для работы с документами | Современные облачные технологии и сетевые офисы. Работа в сетевых офисах. Работа с облачными хранилищами данных. Интернет-сервисы для публикации документов. |
| **Р3** | Интернет-сервисы для работы с мультимедийной информацией | Интернет-сервисы для поиска и обработки графики. Интернет-сервисы для редактирования мультимедийной информации. Интернет-сервисы для создания тестов, опросов и анкет. Интернет-сервисы для образовательной деятельности. |
| **Р4** | Интернет-сервисы для создания сайтов и блогов | Понятие блога и сайта. Обзор существующих платформ для блогов и сайтов. Обзор интересных блогов. |

1. **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**
   1. **Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма обучения: очная | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Объем модуля (зач.ед.): 9  Объем дисциплины (зач.ед.): 3 | | | | | | | |
| **Раздел дисциплины** | | | **Аудиторные занятия (час.)** | | | | **Самостоятельная работа: виды, количество и объемы мероприятий** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Код раздела, темы | Наименование раздела, темы | Всего по разделу, теме (час.) | Всего аудиторной работы (час.) | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Всего самостоятельной работы студентов (час.) | Подготовка к аудиторным занятиям (час.) | | | | | Выполнение самостоятельных внеаудиторных работ (колич.) | | | | | | | | | | | | Подготовка к контрольным мероприятиям текущей аттестации (колич.) | | | Подготовка к  промежуточной аттестации по дисциплине (час.) | | Подготовка в рамках дисциплины к промежуточной аттестации по модулю (час.) | |
| Всего (час.) | Лекция | Практ., семинар. занятие | Лабораторное занятие | Н/и семинар, семинар-конфер., коллоквиум (магистратура) | Всего (час.) | Домашняя работа\* | Графическая работа\* | Реферат, эссе, творч. работа\* | Проектная работа\* | Расчетная работа, разработка программного продукта\* | Расчетно-графическая работа\* | Домашняя работа на иностр. языке\* | Перевод инояз. литературы\* | Курсовая работа\* | Курсовой проект\* | | Всего (час.) | Контрольная работа\* | Коллоквиум\* | Зачет | Экзамен | Интегрированный экзамен по модулю | Проект по модулю |
| Р1 | Введение в современный интернет | **24** | **12** | 4 | 8 |  | **12** | **12** | 4 | 8 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| Р2 | Интернет-сервисы для работы с документами | **27** | **12** | 4 | 8 |  | **15** | **12** | 4 | 8 | 0 |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| Р3 | Интернет-сервисы для работы с мультимедийной информацией | **26** | **12** | 4 | 8 |  | **14** | **12** | 4 | 8 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2 | 1 |  |
| Р4 | Интернет-сервисы для создания сайтов и блогов | **27** | **12** | 4 | 8 |  | **15** | **12** | 4 | 8 | 0 |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | **Всего (час)**, без учета подготовки к аттестационным мероприятиям: | **104** | **48** | **16** | **32** | **0** | **56** | **48** | 16 | 32 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 | 2 | 0 |
|  | **Всего по дисциплине (час.):** | **108** | **48** |  | | | **60** | В т. ч. промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **4** |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
   1. **Лабораторные работы**

Не предусмотрено.

* 1. **Практические занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **раздела,**  **темы** | **Номер занятия** | **Тема занятия** | **Время на**  **проведение**  **занятия (час.)** |
| Р1 | 1 | Введение в современный интернет | 8 |
| Р2 | 2 | Интернет-сервисы для работы с документами | 8 |
| Р3 | 3 | Интернет-сервисы для работы с мультимедийной информацией | 8 |
| Р4 | 4 | Интернет-сервисы для создания сайтов и блогов | 8 |
| **Всего:** | | | 32 |

* 1. **Примерная тематика самостоятельной работы**
     1. **Примерный перечень тем домашних работ**

1. Интернет-сервисы для работы с документами
2. Интернет-сервисы для создания сайтов и блогов
   * 1. **Примерный перечень тем графических работ**

Не предусмотрено.

* + 1. **Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)**

Не предусмотрено.

* + 1. **Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов**

Не предусмотрено.

* + 1. **Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)**

Не предусмотрено.

* + 1. **Примерный перечень тем расчетно-графических работ**

Не предусмотрено.

* + 1. **Примерный перечень тем курсовых работ**

Не предусмотрено.

* + 1. **Примерная тематика контрольных работ**

1. Интернет-сервисы для работы с мультимедийной информацией
   * 1. **Примерная тематика коллоквиумов**

Не предусмотрено.

1. **СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, тем ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

| **Код раздела, темы дисциплины** | **Активные методы обучения** | | | | | | **Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектная работа | Кейс-анализ | Деловые игры | Проблемное обучение | Командная работа | Другие | Сетевые учебные курсы | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие |
| Р1 |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Р2 | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Р3 |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Р4 | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Р5 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Р6 |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)**
2. **ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)**
3. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)**
4. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ дисциплины**
   1. **Рекомендуемая литература**
      1. **Основная литература**
5. Дунаев В.В. Основы WEB-дизайна. СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 480с.
   * 1. **Дополнительная литература**
6. Евсеев Д.А., Трофимов В.В. Web-дизайн в примерах и задачах. М.: Кнорус, 2014. 264с.
7. Маккоу А. Веб-приложения на JavaScript. СПб.: Питер, 2012. – 285с.
8. Гладкий А. Веб-Самоделкин. Как самому создать сайт быстро и профессионально. Электронное издание. М.: Литрес, 2012. – 250с.
9. Филиппов С.А. Основы современного веб-программирования. М.: НИЯУ МИФИ, 2011. – 160с.
10. Симонович С., Евсеев Г., Мураховский В. Интернет: лаборатория мастера. Практическое руководство по эффективной работе в Интернете. — М.: АСТ-ПРЕСС; Инфорком-Пресс, 2010.
    1. **Методические разработки**

Не используются.

* 1. **Программное обеспечение**

1. ОС Windows
2. Браузер Internet Explorer
3. Браузер Google Chrome
4. Браузер Mozilla Firefox
5. Графический редактор GIMP
6. Векторный редактор Inkscape
   1. **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**
7. http://lib.urfu.ru – зональная научная библиотека УрФУ
8. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ, http://study.urfu.ru
9. http://elibrary.ru. Сайт научной электронной библиотеки
   1. **Электронные образовательные ресурсы**

Не используются.

1. **мАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная презентационным оборудованием.

Для проведения практических занятий необходим компьютерный класс, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося, с обустроенным рабочим местом преподавателя. На всех персональных компьютерах должно быть установлено программное обеспечение в соответствие с п. 9.3. и обеспечен доступ в сеть Интернет.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**к рабочей программе дисциплины**

1. **ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ** 
   1. **Весовой коэффициент значимости дисциплины – 100\*3 / 240 =** 1,25.
   2. **Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Лекции**: **коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий –** 0.5 | | |
| **Текущая аттестация на лекциях** | **Сроки – семестр,**  **учебная неделя** | **Максимальная оценка в баллах** |
| Контрольная работа | VIII, 6 | 60 |
| Посещаемость и участие на лекционных занятиях | VIII, 1-8 | 40 |
| **Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям –** 0.5 | | |
| **Промежуточная аттестация по лекциям –** Зачёт  **Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям –** 0.5 | | |
| **2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий –** 0.5 | | |
| **Текущая аттестация на практических занятиях** | **Сроки – семестр,**  **учебная неделя** | **Максимальная оценка в баллах** |
| Посещение практических занятий | VIII, 1-8 | 20 |
| Выполнение практических работ | VIII, 1-8 | 20 |
| Домашняя работа №1 | VIII, 4 | 30 |
| Домашняя работа №2 | VIII, 8 | 30 |
| **Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям –** 1.0 | | |
| **Промежуточная аттестация по практическим занятиям не предусмотрена**  **Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям –** 0.0 | | |
| **3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –** 0.0 | | |

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**

Не предусмотрено

**6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина** | **Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре** |
| VIII | 1 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к рабочей программе дисциплины**

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**к рабочей программе дисциплины**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

1. соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов освоения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.3) и получения на основе БРС интегрированной оценки по дисциплине;
2. уровня освоения элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

**8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС**

Уровень освоения элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, в условиях применения БРС оценивается с использованием критериев и шкалы оценок, утвержденных УМС ММИ\*:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | | | **Шкала оценок** |
| Рейтинг результата освоения дисциплины  (баллы БРС) | Оценка по дисциплине | | Уровень освоения элементов компетенций |
| 100-80 | Отлично | Зачтено | Высокий |
| 80-60 | Хорошо | Повышенный |
| 60-40 | Удовлетворительно | Пороговый |
| менее 40 | Неудовлетворительно | Не зачтено | Элементы не освоены |

\*) описание критериев и шкал смотреть на сайте ММИ; код доступа:

<http://mmi.urfu.ru/fileadmin/user_upload/site_9_1465/templates/doc/KriteriiUrovnjaOsvoenijaEHlementovKompetenciiPriIzucheniiDiscipliny.pdf>

**8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

**8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**8.3.1.** **Примерные задания в составе домашних работ:**

Создайте свой аккаунт.

Загрузите свое изображение, которое будет сопровождать ваши письма.

Создайте три вкладки на странице Google.

Переместите полученные вами письма в созданные вами группы для писем.

Создайте группы для хранения электронных адресов ваших контактов.

Создайте свою группу, оформите профиль группы, назначьте категорию группы.

Определите правила приема в группу.

Пригласите участников группы.

Подпишитесь на обновления какого-нибудь сайта.

Заполните основной календарь своего аккаунта на неделю.

**8.3.2**. **Примерные задания в составе контрольной работы**

Что такое электронный кабинет?

Какие сетевые ресурсы можно использовать для оперативного информационного

взаимодействия?

Для чего нужны службы Google?

Как создать аккаунт Google?

Приведите примеры настроек Календаря Google.

Как создать группу для сетевых дискуссий в Google?

Для чего нужны страницы Google?

**8.3.3. Перечень примерных вопросов для зачёта**

История развития сети Интернет.

Принципы организации локальных компьютерных сетей.

Схема организации сети Интернет.

Адресация в сети Интернет, протокол IP.

Основные классы IP сетей.

Взаимодействие протоколов сети Интернет.

Система доменных имен DNS.

Всемирная паутина WWW.

Характеристика сети Интернет.

Семейство протоколов TCP/IP.

Интернет-технологии. Состав и принципы Интернет-технологий.

Применение Интернет-технологий в современном обществе.

Поисковые системы.

Сервисы для создания сайтов, блогов.

Электронная почта.

Анализ популярных сервисов.

**8.3.4. Перечень примерных вопросов для экзамена**

Не используются

**8.3.5.** **Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

Не используются

**8.3.6**. **Ресурсы ФЭПО** **для проведения независимого тестового контроля**

Не используются

**8.3.7.** **Интернет-тренажеры**

Не используются