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**

Облачные вычисления

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень сведений**  **о рабочей программе дисциплины** | **Учетные данные** |
| **Модуль**  **Технологии глобальных сетей** | **Код модуля** |
| **Образовательная программа**  **Автоматизация конструкторского и технологического проектирования на базе универсальных промышленных САПР** | **Код ОП** **09.04.01/01.01**  **Учебный план 6458 (версия 1)** |
| **Направление подготовки**  **Информатика и вычислительная техника** | **Код направления**  **и уровня подготовки**  **09.04.01** |
| **Уровень подготовки** **бакалавриат** |
| **ФГОС ВО** | **Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО**:  **30.10.2014 г. № 1420** |

**Екатеринбург, 2016**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ФИО** | **Ученая степень, ученое звание** | **Должность** | **Кафедра** | **Подпись** |
| 1 | Уколов С.С. |  | ассистент | Информационных технологий и автоматизации проектирования |  |

**Руководитель модуля** *С.С. Уколов*

**Рекомендовано учебно-методическим советом**

**Механико-машиностроительного института**

Заместитель председателя учебно-методического совета *С.И. Солонин*

Протокол № \_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

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

Дисциплина «Облачные вычисления» входит в вариативную часть образовательной программы в составе модуля «Технологии глобальных сетей». Дисциплина направлена на подготовку в будущей профессиональной деятельности, при выполнении которой требуются знания и умения, связанные с облачными технологиями, как одним из перспективных направлений развития отрасли информационных технологий, а также современного средства предоставления повсеместного и удобного сетевого доступа к вычислительным ресурсам.

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

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

|  |
| --- |
| **ОПК-5**: владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях |
| **ПК-8**: способность проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия |
| **ПК-13**: способность к программной реализации распределенных информационных систем |
| **ПК-12**: способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации |
| **ПК-19**: способность к применению современных технологий разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов |

* 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.)\*** | 2 |  |  |
| **1.** | **Аудиторные занятия** | **54** |  | **54** |  |  |
| **2.** | Лекции | 18 |  | 18 |  |  |
| **3.** | Практические занятия | 36 |  | 36 |  |  |
| **4.** | Лабораторные работы |  |  |  |  |  |
| **5.** | **Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации** | **54** |  | **54** |  |  |
| **6.** | **Промежуточная аттестация** | 2 |  | Э |  |  |
| **7.** | **Общий объем по учебному плану, час.** | 108 |  | 108 |  |  |
| **8.** | **Общий объем по учебному плану, з.е.** | 3 |  | 3 |  |  |

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**
   1. **Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины**
3. **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
   1. **Лабораторные работы**
   2. **Практические занятия**
   3. **Примерная тематика самостоятельной работы**
      1. **Примерный перечень тем домашних работ**
      2. **Примерный перечень тем графических работ**
      3. **Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)**
      4. **Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов**
      5. **Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)**
      6. **Примерный перечень тем расчетно-графических работ**
      7. **Примерный перечень тем курсовых работ**
      8. **Примерная тематика контрольных работ**
      9. **Примерная тематика коллоквиумов**
4. **СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, тем ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**
5. **ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)**
6. **ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)**
7. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)**
8. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ дисциплины**
   1. **Рекомендуемая литература**
   2. **Методические разработки**
   3. **Программное обеспечение**
   4. **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**
   5. **Электронные образовательные ресурсы**
9. **мАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**к рабочей программе дисциплины**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к рабочей программе дисциплины**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**к рабочей программе дисциплины**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ** 3

**Аннотация содержания дисциплины** 3

**Язык реализации программы** 3

**Планируемые результаты обучения по дисциплине** 3

**Объем дисциплины** 3

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 3

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ** 4

**Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины** 4

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** 5

**Лабораторные работы** 5

**Практические занятия** 5

**Примерная тематика самостоятельной работы** 5

**СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, тем ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ** 5

**ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)** 5

**ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)** 5

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)** 5

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ дисциплины** 6

**Рекомендуемая литература** 6

**Методические разработки** 6

**Методические разработки** 6

**Программное обеспечение** 6

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы** 6

**Электронные образовательные ресурсы** 6

**мАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 6

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1** 7

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2** 8

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3** 9