


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Утверждено  
на заседании кафедры программирования и  
экономической информатики  
протокол от «28» февраля 2022 г. №6

Согласовано:  
Председатель УМК факультета

Зав. кафедрой  / Р.С. Юлмухаметов

 / А.М. Ефимов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина Современные концепции информационных технологий  
*(наименование дисциплины)*

Цикл Б1.В Дисциплины (модули), базовая часть  
*(Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору))*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
*(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))*

Направленность (профиль) подготовки

" Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ "  
*(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)*

Квалификация

бакалавр

|  |  |
|--|--|
| Разработчик (составитель)<br>Доцент каф. ПиЭИ, к.ф.-м.н. Салимоненко<br>Д.А.<br>(должность, ученая степень, ученое звание) |  Салимоненко Д.А.<br>(подпись, Фамилия И.О.) |
|--|--|

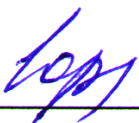
Для приема: 2022

Уфа 2022 г.

Составитель / составители: доцент кафедры ПиЭИ, к.ф.-м.н., Салимоненко Д.А.

Рабочая программа дисциплины Утверждена на заседании кафедры программирования и экономической информатики протокол от «6» февраля 2022 г. №6

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ / Р.С. Юлмухаметов

## Список документов и материалов

|  |    |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций  | 4  |
| 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы   | 6  |
| 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)  | 6  |
| 4. Фонд оценочных средств по дисциплине  | 7  |
| 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине   | 7  |
| 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине. | 10 |
| 4.3 Рейтинг-план дисциплины  | 10 |
| 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины  | 13 |
| 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины  | 14 |
| 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине   | 16 |

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

| Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК) | Формируемая компетенция (с указанием кода)   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|--|--|---|---|
|  | <i>ОПК-4: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i> | ОПК-4.1. Знает основные существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.     | Знание цели и задач проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.<br>Знание стандартов, методов и способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС.<br>Знание основ разработки тестов для компонентов программного обеспечения ИС.                    |
|  |  | ОПК-4.2. Умеет использовать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. | Умение разработать планы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.<br>Умение эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы<br>Умение применять на практике современные методы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. |
|  |  | ОПК-4.3. Имеет навыки применения существующих информационно-коммуникационные технологий для решения задач в области   | Умение разрабатывать планы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС.<br>Умение проводить   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. | тестирование компонентов программного обеспечения ИС.<br>Умение применять на практике современные методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС. |
|--|--|--|--|

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Современные концепции информационных технологий» входит в вариативную часть цикла Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Цель изучения дисциплины: научить студентов приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности.

Дисциплина тесно связана с такими дисциплинами как операционные системы.

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения |   |
|---|---|--|---|
|   |   | «Не зачтено»                             | «Зачтено»   |
|   |   |  |   |
| ОПК-4.1. Знает основные существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. | Знание цели и задач проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС. Знание стандартов, методов и способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС. Знание основ разработки тестов для | Отсутствие знаний                        | Сформированные систематические представления об операционных системах |

|   |   |                     |  |
|---|---|---------------------|--|
|   | компонентов программного обеспечения ИС.  |                     |  |
| ОПК-4.2. Умеет использовать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. | Умение разработать планы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.<br>Умение эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы<br>Умение применять на практике современные методы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. | Отсутствие умений   | Сформированное умение использовать методологию создания программного обеспечения, взаимодействующего с файловой системой   |
| ОПК-4.3. Имеет навыки применения существующих информационно-коммуникационных технологий для решения задач в области профессиональной деятельности с   | Умение разрабатывать планы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС.<br>Умение проводить тестирование компонентов программного   | Отсутствие владения | Успешное и систематическое применение навыков основных методов дисциплины «Операционные системы» как к теоретическим проблемам, так и к вопросам практического прикладного характера |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| учетом требований информационной безопасности. | обеспечения ИС.<br>Умение применять на практике современные методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС. |  |  |
|  |  |  |  |

Показатели сформированности компетенции:

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

*для зачета*:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   | Оценочные средства  |
|--|---|---|
| ОПК-4.1. Знает основные существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.          | Знание цели и задач проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.<br>Знание стандартов, методов и способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС.<br>Знание основ разработки тестов для компонентов программного обеспечения ИС.                    | Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос |
| ОПК-4.2. Умеет использовать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.      | Умение разработать планы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.<br>Умение эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы<br>Умение применять на практике современные методы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. | Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос |
| ОПК-4.3. Имеет навыки применения существующих информационно-коммуникационные технологий для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. | Умение разрабатывать планы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС.<br>Умение проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.<br>Умение применять на практике современные методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС.      | Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос |
|  |   |   |

**4.3 Рейтинг-план дисциплины**

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

Компетенции формируются одновременно при решении каждой из поставленных перед студентом задач на основе итеративной модели обучения.

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

Шкала оценивания: проставление баллов (на основе экспертной оценки результатов работы студента).

Оценка за итоговый контроль в семестре устанавливается согласно «Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов БашГУ», принятого Ученым советом университета 24.09.2014 г. (см п. 10).

Методы оценивания:

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;

Оценочные средства для практических работ представлены в методических указаниях [5, 6].

Промежуточная аттестация и подведение итогов работы студентов проводится на основе контроля за выполнением ими заданий (программ) в течение семестра:

Разработка пакета документации для моделирования информационных систем

Задание 1. Организация проекта

Задание 2. Технический проект

Задание 3. Рабочая документация

Задание 4. Ввод в действие

Задание 5. Сводный перечень документации

Самостоятельная работа студентов:

- написание рефератов и/или отчетов по тематике практических заданий.
- изучение литературы,
- визуализация части изученного материала.

Выполнение практических заданий оценивается по степени полноты и соответствия выполненной студентом документации проектируемому им программному продукту

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 10 баллов выставляется студенту, если нет замечаний;
- 7 баллов выставляется студенту, если имеются несущественные замечания;
- 3 балла выставляется студенту, если в целом получены верные результаты, но имеются существенные замечания.

#### **Типичные вопросы для самоконтроля и тестирования:**

1. Перечислите виды концепций информационных систем

2. Дайте определение этапа разработки информационной системы.

Описание методики оценивания:

Ответы на вопросы тестов оцениваются по степени правильности, полноты:

**Критерии оценки (в баллах):**

- 20 баллов выставляется студенту, если он полно и правильно отвечает на вопросы (не менее 90% вопросов)
- 14 баллов выставляется студенту, если он полно и правильно отвечает на вопросы (от 50% до 89% вопросов).
- 8 баллов выставляется студенту, если он полно и правильно отвечает на вопросы (от 33% до 49% вопросов)
- 4 балла выставляется студенту, если он полно и правильно отвечает на вопросы (от 10% до 32% вопросов).

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература:

1. Автоматизация управления предприятием. / В.В.Баронов, Г.Н.Калянов, Ю.Н.Попов и др. –М.:Инфра-М, 2010.
2. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред.проф.Г.А.Титоренко. –М.:Компьютер, ЮНИТИ, 2008.
3. Алан Р. Саймон. Стратегические технологии баз данных: менеджмент на 2000 год /Пер. с англ. и предисл. М.Р.Когаловского. –М.:Финансы и статистика, 2009.
4. Буч Г. Объектно-ориентированное проектирование с примерами применения: Пер. с англ. –М.:Конкорд, 2006.
5. Вендеров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учебник. –М.:Финансы и статистика, 2010.

#### Дополнительная литература:

1. Гост 19.001-77. Единая система программной документации: Общие положения. – М.:Изд.-во стандартов, 1994.
2. Гост 19.101-77. Единая система программной документации: Виды программ и программных документов. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
3. Гост 19.102-77. Единая система программной документации: Стадии разработки. – М.:Изд.-во стандартов, 1994.
4. Гост 19.105-78. Единая система программной документации: Общие требования к программным документам. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
5. Гост 19.201-78. Единая система программной документации: Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
6. Гост 19.202-78. Единая система программной документации: Спецификация. Требования к содержанию и оформлению. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
7. Гост 19.502-78. Единая система программной документации: Описание применения. Требования к содержанию и оформлению. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
8. Гост 19.404-79. Единая система программной документации: Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
9. Гост 19.503-79. Единая система программной документации: Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
10. Гост 19.504-79. Единая система программной документации: Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
11. Гост 19.505-79. Единая система программной документации: Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
12. Гост 19.507-79. Единая система программной документации: Ведомость эксплуатационных документов. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
13. Гост 3.11.09-82. Система технологической документации: Термины и определения основных понятий. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
14. Гост 20.886-85. Организация баз данных в системах обработки данных: Термины и определения. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
15. Гост 6.61.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации. Основные положения. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
16. Гост 24.402-88. Организация баз данных в системах обработки данных: Термины и

- определения. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
17. Гост 28.147-89. Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритм криптографического преобразования. –М.:Изд.-во стандартов, 1991.
  18. Гост 34.201-89. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем. –М.:Изд.-во стандартов, 1991.
  19. Гост 34.602-89. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – М.:Изд.-во стандартов, 1991.
  20. Гост 15.971-90. Системы обработки информации. Термины и определения. –М.:Изд.-во стандартов, 1991.
  21. Гост 19.701-90. Единая система программной документации: Схемы алгоритмов, программ данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
  22. Гост 19.781-90. Обеспечение систем обработки информации программное: Термины и определения. –М.:Изд.-во стандартов, 1994.
  23. Гост 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы: Автоматизированные системы: Термины и определения. – М.:Изд.-во стандартов, 1991.
  24. Госстанкомиссия России. Руководящий документ. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от НСД к информации. –М., 1992.
  25. Диго С.М. Проектирование и эксплуатация баз данных. –М.:Финансы и статистика, 1995.
  26. Зиндер Е.З. Новое системное проектирование: информационные технологии и бизнес-реинжиниринг// СУБД. -1996. -№4.
  27. Козлов В.А. Открытые информационные системы. –М.:Финансы и статистика, 1999.
  28. Липаев В.В. Системное проектирование сложных программных средств для информационных систем. –М.:Синтег, 1999.

## **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно- библиотечная система «ЭБ БашГУ» <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»  
<http://www.biblioclub.ru>
3. Библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
4. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
5. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
6. Среда разработки Microsoft Visual Studio Community 2017 (Условия лицензии на программное обеспечение Microsoft Visual Studio Community 2017, свободное программное обеспечение).

7. AcademicEdition Networked Volume Licenses RAD Studio XE3 Professional Concurrent  
AppWaveEnglish; договор №263 от 07.12.2012 г.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

*Например, в виде таблицы:*

| <b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</b>  | <b>Вид занятий</b>   | <b>Наименование оборудования, программного обеспечения</b>   |
|---|--|--|
| <b>1</b>  | <b>2</b>   | <b>3</b>   |
| <p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b><br/>аудитория № 501 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 531 (Физмат корпус - учебное)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b><br/>аудитория № 520а (Физмат корпус - учебное), № 521 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 522 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 524 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 525 (Физмат корпус - учебное)</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 501 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 520а (Физмат корпус - учебное), № 521 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 522 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 524 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 525 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 531 (Физмат корпус - учебное)</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 501 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 520а (Физмат корпус - учебное), № 521 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 522 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 524 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 525 (Физмат корпус - учебное), аудитория № 531 (Физмат корпус - учебное)</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b><br/>аудитория № 426 (Физмат</p> | <p align="center"><b>Аудитория № 501</b></p> <p>Учебная мебель, доска настенная меловая, персональный комп. и системный блок /Corei5-4460(3.2)/CIGABAYTEGV-N710D3-1GL/4Gb, Презентер LogitechWirelessPresenterR400 (210134000003592), проектор SonyVPL-DX270, экран ручной ViewScreenLotus 244x183 WLO-4304</p> <p align="center"><b>Аудитория №531</b></p> <p>Учебная мебель, доска настенная меловая, мультимедиа-проектор Sony VPL-EX120, XGA, 2600 ANSI, 3,2 кг, потолочное крепление для проектора (2101068302), доска аудитор. ДА32.</p> <p align="center"><b>Аудитория №426</b></p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры LenovoThinkCentreA70zIntelPentiumE 5800, 320 Gb, 19" – 13 шт., шкаф TLKTWP-065442-G-GY</p> <p align="center"><b>Аудитория №520а</b></p> <p>Учебная мебель, доска, монитор LG 19 L1942S SF 1280 x 1024,5ms,8000:1,black (3,4 кг,VGA,19"(48,3см)5mc, мониторы LG 19" L1942SBF 1280x1024,5ms,8000:1,black 10 шт., системный блок HPPavilionSlimlineS3500FAMD Athlon64 X2 5400+/2.8GHz,4Gb,500Gb 12шт.,доска аудитор. ДА36.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 521</b></p> <p>Учебная мебель, доска, коммутатор HP V1905-24 Switch 24*10/100+2*10/100/1000, персональные компьютеры в комплекте DEPO Neos 460MDi5 2300/4GDDR1333/T500G/DVD W – 12 шт., проектор Optoma EX542i.DLP3D.XGA(1024*768).2700 ANSI Lm.3000 1.Lamp5000+/-40 ver, шкаф TLKTWP-065442-G-GY, экран на штативе DraperDiplomat (1:1) 84/84* 213*213 MW, доска аудитор. ДА36.</p> <p align="center"><b>Аудитория №522</b></p> <p>Учебная мебель, доска, персональный компьютер LenovoThinkCentre A70z IntelPentium E 5800, 320 Gb, 19" – 13 шт., кондиционер LessarLS/LU-H24KB2.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 524</b></p> <p>Учебная мебель, доска настенная меловая, коммутатор HP V1905-24 Switch 24*10/100+2*10/100/1000, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20"CQ 100 eu – 27 шт., экран ScreeMediaGolgview 274*206 NW 4:3, универсальное потолочное крепление ScreeMedia для проектора, регулировка высоты , шкаф TLKTWP-065442-G-GY, патч-корд (1296), доска аудитор. ДА32.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 525</b></p> | <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Simply Linux x86_64 (лицензионный договор на программное обеспечение Simply Linux 8.2.0 и включенные для него программы для ЭВМ, свободное программное обеспечение)</p> <p>4. Коллекция компиляторов GCC. (лицензия GNU GPL, ссвободное программное обеспечение).</p> <p>5. Файловый менеджер GNU Midnight Commander (MC). (лицензия GNU GPL, свободное программное обеспечение).</p> |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>корпус - учебное),<br/>         читальный зал №2 (Физмат<br/>         корпус - учебное)<br/> <b>6. помещение для хранения<br/>         и профилактического<br/>         обслуживания учебного<br/>         оборудования:</b><br/>         аудитория № 522 (Физмат<br/>         корпус - учебное)</p> | <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры в<br/>         комплекте DEPONeos 460MDi5<br/>         2300/4GDDR1333/T500G/DVDW/ - 13 шт., доска<br/>         аудитор. ДА32.<br/> <b>Читальный зал №2</b><br/>         Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, стенд<br/>         по пожарной безопасности, моноблоки<br/>         стационарные – 8 шт, принтер – 1 шт., сканер – 1<br/>         шт.</p> |  |
|---|---|--|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины Современные концепции информационных технологий на 6  
семестр  
(наименование дисциплины)

дневная  
форма обучения

| Вид работы  | Объем дисциплины |
|---|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)   | 2 / 72           |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем:  | 32,2             |
| лекций  | 16               |
| практических/ семинарских   | 16               |
| лабораторных  |                  |
| других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР) | 0,2              |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)  | 39,8             |
| Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)   |                  |

Форма(ы) контроля:

    экзамен \_\_\_\_\_ семестр

    зачет 6 семестр

| №<br>п/п | Тема и содержание  | Форма изучения материалов: лекции,<br>практические занятия, семинарские занятия,<br>лабораторные работы, самостоятельная работа и<br>трудоемкость (в часах) |        |    |    | Основная и<br>дополнительная<br>литература,<br>рекомендуемая<br>студентам (номера<br>из списка) | Задания по<br>самостоятельной<br>работе<br>студентов               | Форма текущего<br>контроля<br>успеваемости<br>(коллоквиумы,<br>контрольные<br>работы,<br>компьютерные<br>тесты и т.п.) |
|----------|--|---|--------|----|----|---|--|--|
|          |  | ЛК  | ПР/СЕМ | ЛР | СР |   |  |  |
| 1        | 2  | 3   | 4      | 5  | 6  | 7   | 8  | 9  |
| 1        | Основные направления<br>развития<br>проектирования<br>Информационных<br>систем. Проблемы<br>проектирования ИС.<br>Мировые концепции<br>управления ИС | 2   | 2      |    | 5  | 1-7   | 4, Знакомство с<br>программным<br>пакетом IDEF                     | Опрос, проверка<br>выполнения<br>заданий, зачет  |
| 2        | Этапы проектирования<br>ИС, состав работ и<br>проектной<br>документации.   | 2   | 2      |    | 5  | 1-7   | 4, Разработка<br>этапов<br>проектирования<br>системной<br>оболочки | Опрос, проверка<br>выполнения<br>заданий, зачет  |
| 3        | Функциональные и<br>обеспечивающие<br>подсистемы ИС.   | 2   | 2      |    | 5  | 1-7   | 4, Разработка<br>подсистем<br>системной<br>оболочки                | Опрос, проверка<br>выполнения<br>заданий, зачет  |
| 4        | Методологические<br>основы<br>проектирования ИС.   | 2   | 2      |    | 5  | 1-7   | 4, Анализ<br>одного из<br>компьютерных<br>предметов (по<br>выбору  | Опрос, проверка<br>выполнения<br>заданий, зачет  |

|   |  |           |           |  |             |     |  |   |
|---|--|-----------|-----------|--|-------------|-----|--|---|
|   |  |           |           |  |             |     | студента) на предмет методологии проектирования ИС                                       |   |
| 5 | Состав стадий и этапов канонического проектирования ИС. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС. | 2         | 2         |  | 5           | 1-7 | 4, Разработка общей модели IDEF0   | Опрос, проверка выполнения заданий, зачет |
| 6 | Обзор программ для моделирования информационных систем   | 2         | 2         |  | 5           | 1-7 | 4, Разработка общей модели IDEF0   | Опрос, проверка выполнения заданий, зачет |
| 7 | Наглядная реализация информационной системы  | 4         | 4         |  | 9,8         | 1-7 | 4, Анализ проектной документации для системной оболочки на предмет требований стандартов | Опрос, проверка выполнения заданий, зачет |
|   | <b>Всего</b>   | <b>16</b> | <b>16</b> |  | <b>39,8</b> |     |  |   |

**Рейтинг-план дисциплины****Современные концепции информационных технологий***(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)*направление подготовки **Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика**  
курс   3  , семестр   6  

| Виды учебной деятельности студентов                                    | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы       |              |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
|  |                            |                          | Минимальный | Максимальный |
| <b>Модуль 1.</b>   |                            |                          |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>  |                            |                          | <b>0</b>    | <b>50</b>    |
| 1. Отчёт по практической работе №1                                     | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| 2. Отчёт по практической работе №2                                     | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| 3. Отчёт по практической работе №3                                     | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| 4. Отчёт по практической работе №4                                     | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| 5. Отчёт по практической работе №5                                     | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| <b>Рубежный контроль</b>   |                            |                          | <b>0</b>    | <b>50</b>    |
| 1. Устный опрос по темам 1-2   | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| 2. Устный опрос по теме 3  | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| 3. Устный опрос по темам 4-5   | 10                         | 1                        | 0           | 10           |
| 4. Тестовый опрос  | 20                         | 1                        | 0           | 20           |
| <b>Поощрительные баллы</b>   |                            |                          |             |              |
| 1. Студенческая олимпиада или конкурс рефератов                        |                            |                          | <b>0</b>    | <b>3</b>     |
| 2. Публикация статей   |                            |                          | <b>0</b>    | <b>3</b>     |
| 3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады)                 |                            |                          | <b>0</b>    | <b>4</b>     |
| <b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b> |                            |                          |             |              |
| 1. Посещение лекционных занятий  |                            |                          | <b>0</b>    | <b>-6</b>    |
| 2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)          |                            |                          | <b>0</b>    | <b>-10</b>   |
| <b>Итоговый контроль</b>   |                            |                          |             |              |
| 1. Зачет (дифференцированный зачет)                                    |                            |                          |             |              |
| 2. Экзамен   |                            |                          |             |              |