

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Усынин Максим Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2025 15:59:19  
Уникальный программный ключ:  
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»  
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика  
Направленность (профиль): Проектирование и разработка веб  
и мобильных приложений  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: заочная  
Год набора: 2026

Рабочая программа дисциплины «Управление разработкой информационных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922).

Автор-составитель: к.ф.-м.н., доцент Чеботарёв С.С.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры математики и информатики. Протокол № 10 от 25.05.2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Наименование дисциплины (модуля), цели и задачи освоения дисциплины (модуля).....                                                                                                                                                                | 4  |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....                                                                                               | 4  |
| 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....                                                                                                                                                                             | 5  |
| 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....                  | 5  |
| 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....                                                                                 | 6  |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....                                                                                                          | 10 |
| 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....                                                                                                                                         | 10 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....                                                                                                                          | 11 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....                                                                                                                                                                       | 11 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем..... | 12 |
| 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....                                                                                                                               | 12 |

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1. Наименование дисциплины

Управление разработкой информационных систем

### 1.2. Цель дисциплины

Сформировать у студентов представление о современных процессах проектирования, разработки, тестирования и эксплуатации программного продукта и о взаимосвязи всех аспектов программной инженерии.

### 2. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- научиться применять модели разработки программного обеспечения при создании программных продуктов;
- применять средства моделирования программных систем, работать с заказчиком для выявления требований к программному продукту;
- составлять техническое задание на разработку программного продукта.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Управление разработкой информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код и наименование компетенций выпускника                                                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.<br>УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.<br>УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.<br>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.<br>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах, навыками работы с нормативно-правовой документацией   |
| ПК-1 Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных структурных языках, языках современных                                               | ПК-1.1 Разрабатывает код информационных систем и баз данных информационных систем.<br>ПК-1.2 Осуществляет верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем.<br>ПК-1.3 Устраняет обнаруженные несоответствия с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| бизнес-приложений)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК-2 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. | <p>ПК-2.1. Применять методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе.</p> <p>ПК-2.2. Осуществлять деятельность по проведению переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы.</p> <p>ПК-2.3. Выявлять информационные потребности пользователей, определяет возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывает стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте.</p> |
| ПК-3 Способен проектировать и разрабатывать информационные системы в соответствии с требованиями заказчика                                            | <p>ПК-3.1. Выполнять действия разработке прототипов информационных систем, мобильных и веб приложений.</p> <p>ПК-3.2. Выполнять действия по проектированию, верификации информационных систем, мобильных и веб приложений в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК-3.3. Владеть инструментами и методами разработки и тестирования баз данных информационных систем</p>                                                                                                                                                                        |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Управление разработкой информационных систем» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Проектирование и разработка веб и мобильных приложений.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Дисциплина изучается на 5 курсе.

#### Состав и объем дисциплины и виды учебных занятий

| Вид учебных занятий                                                   | Всего     | Разделение по семестрам |               |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|---------------|
|                                                                       |           | 5                       |               |
|                                                                       |           | Зимняя сессия           | Летняя сессия |
| <b>Общая трудоемкость, ЗЕТ</b>                                        | <b>3</b>  | <b>1</b>                | <b>2</b>      |
| Общая трудоемкость, час.                                              | 108       |                         | 108           |
| <b>Аудиторные занятия, час.</b>                                       | <b>8</b>  | <b>4</b>                | <b>4</b>      |
| Лекции, час.                                                          | 4         | 4                       | -             |
| Практические занятия, час.,<br>в т.ч. в форме практической подготовки | 4<br>4    | -<br>-                  | 4<br>4        |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                         | <b>96</b> | <b>32</b>               | <b>64</b>     |
| Курсовой проект (работа)                                              | -         | -                       | -             |
| Контрольные работы                                                    | -         | -                       | -             |
| Контроль                                                              | 4         | -                       | 4             |
| Вид итогового контроля                                                | зачет     | -                       | зачет         |

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

### **5.1. Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 1. Введение в инструментальные средства разработки информационной системы**

*Тема 1.1. Понятие и сущность инструментального средства.*

Понятие, содержание, назначение инструментальных средств. Виды классификаций инструментальных средств.

*Тема 1.2. История и перспективы развития инструментальных средств.*

История и перспективы развития инструментальных средств. Инструменты проектирования и их применение.

*Тема 1.3. Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы*

Этапы анализа предметной области. Анализ деятельности предприятия. Инструменты функционального моделирования бизнес-процессов и использованием стандарта IDEF0. Методология DFD как инструмент моделирования потоков данных. Методология ARIS как инструмент бизнес моделирования.

*Тема 1.4. Язык унифицированного моделирования*

Язык унифицированного моделирования UML как инструментальное средство моделирования организации и ее бизнес-процессов. Системы автоматизированного проектирования информационных систем.

Современные CASE-средства как инструмент многочисленных технологий проектирования информационных систем. Классификация CASE средств. Характеристики CASE-средств. Функциональный анализ популярных в России CASE-средств.

**РАЗДЕЛ 2. Инструментальные средства разработки информационной системы.**

*Тема 2.1. Обзор инструментальных средств этапа разработки информационной системы*

Инструментальные средства этапа разработки программно- информационного ядра информационных систем. Инструменты разработки баз данных СУБД как инструментальное средство разработки информационной системы. Средства автоматизированного проектирования структур баз данных (Designer 2000, ErWin, PowerDesigner, ER/Studio, System Architect, Visible Analyst, Visio Enterprise).

*Тема 2.2. Язык структурных запросов SQL*

Стандарт и реализация языка SQL. Формы языка SQL. Типы данных SQL. Язык определения данных (DDL). Язык манипулирования данными (DML). Понятие транзакции. Создание объектов базы данных. Ограничения целостности.

Инструменты доступа к базам данных Стандартные механизмы доступа к базам данных – Borland Database Engine (BDE), Open Database Connectivity (ODBC), OLE DB, Active XData Objects (ADO). Универсальный механизм доступа к данным Universal Data.

*Тема 2.3. Инструментальные средства разработки клиентского программного обеспечения*

Клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД. Технология клиент-сервер. Модели клиент-сервер. Этапы развития серверов баз данных. Классификация инструментальных средств разработки приложений (средства разработки, ориентированные на конкретные СУБД; средства разработки, универсальные по отношению к СУБД).

**РАЗДЕЛ 3. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы**

*Тема 3.1. Этапы и виды технологических процессов обработки информации*

Инструментальные средства осуществления технологических процессов сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации. Методы и средства

сбора и передачи данных. Средства обеспечения достоверности информации в процессе хранения и обработки.

*Тема 3.2. Инструментальные средства обеспечения достоверности данных*

Инструментальные средства обеспечения достоверности данных в процессе хранения и обработки, средства экспортирования структур данных, средства восстановления данных. Резервное копирование базы данных. Модели восстановления базы данных. Резервирование системных и пользовательских баз данных. Технологии и инструменты экспортирования данных и восстановления информации в базах данных.

## 5.2. Тематический план

| Номера и наименование разделов и тем                                                 | Количество часов   |                        |                    |        |                      |                                   |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------|----------------------|-----------------------------------|----------|
|                                                                                      | Общая трудоёмкость | из них                 |                    |        |                      |                                   | Контроль |
|                                                                                      |                    | Самостоятельная работа | Аудиторные занятия | из них |                      |                                   |          |
|                                                                                      |                    |                        |                    | Лекции | Практические занятия | из них<br>Практическая подготовка |          |
| 5 курс зимняя сессия                                                                 |                    |                        |                    |        |                      |                                   |          |
| РАЗДЕЛ 1. Введение в инструментальные средства разработки информационной системы     |                    |                        |                    |        |                      |                                   |          |
| Тема 1.1. Понятие и сущность инструментального средства.                             | 1                  | -                      | 1                  | 1      | -                    | -                                 |          |
| Тема 1.2. История и перспективы развития инструментальных средств                    | 11                 | 10                     | 1                  | 1      | -                    | -                                 |          |
| Тема 1.3. Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы | 11                 | 10                     | 1                  | 1      | -                    | -                                 |          |
| Тема 1.4. Язык унифицированного моделирования                                        | 13                 | 12                     | 1                  | 1      | -                    | -                                 |          |
| Итого раздел I                                                                       | 36                 | 32                     | 4                  | 4      | -                    | -                                 |          |
| Итого за зимнюю сессию                                                               | 36                 | 32                     | 4                  | 4      | -                    | -                                 |          |
| 5 курс летняя сессия                                                                 |                    |                        |                    |        |                      |                                   |          |
| РАЗДЕЛ 2. Инструментальные средства разработки информационной системы                |                    |                        |                    |        |                      |                                   |          |
| Тема 2.1. Обзор инструментальных средств этапа разработки информационной системы     | 10                 | 10                     | -                  | -      | -                    | -                                 |          |
| Тема 2.2. Язык структурных запросов SQL                                              | 10                 | 10                     | -                  | -      | -                    | -                                 |          |
| Тема 2.3. Инструментальные средства разработки клиентского программного обеспечения  | 14                 | 12                     | 2                  | -      | 2                    | 2                                 |          |
| Итого раздел II                                                                      | 34                 | 32                     | 2                  | -      | 2                    | 2                                 |          |
| РАЗДЕЛ 3. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы        |                    |                        |                    |        |                      |                                   |          |
| Тема 3.1. Этапы и виды технологических процессов обработки информации                | 14                 | 16                     | 1                  | -      | 1                    | 1                                 |          |
| Тема 3.2. Инструментальные средства обеспечения достоверности данных                 | 10                 | 16                     | 1                  | -      | 1                    | 1                                 |          |
| Итого раздел III                                                                     | 34                 | 32                     | 2                  | -      | 2                    | 2                                 |          |

|                               |            |           |          |          |          |          |          |
|-------------------------------|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Итого за летнюю сессию</b> | <b>72</b>  | <b>64</b> | <b>4</b> | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> |
| <b>Итого за 5 курс</b>        | <b>108</b> | <b>96</b> | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> |
| <b>Итого по дисциплине</b>    | <b>108</b> | <b>96</b> | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> |
| <b>Всего зачетных единиц</b>  | <b>3</b>   |           |          |          |          |          |          |

### 5.3. Лекционные занятия

| Тема                                                                                    | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                        | час. | Формируемые компетенции              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|
| <b>РАЗДЕЛ 1. Введение в инструментальные средства разработки информационной системы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                      |
| Тема 1.1. Понятие и сущность инструментального средства.                                | Понятие, содержание, назначение инструментальных средств. Виды классификаций инструментальных средств                                                                                                                                                                                             | 1    | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 |
| Тема 1.2. История и перспективы развития инструментальных средств                       | История и перспективы развития инструментальных средств. Инструменты проектирования и их применение                                                                                                                                                                                               | 1    | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 |
| Тема 1.3. Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы    | Этапы анализа предметной области. Анализ деятельности предприятия. Инструменты функционального моделирования бизнес-процессов и использованием стандарта IDEF0.                                                                                                                                   | 1    | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 |
| Тема 1.4. Язык унифицированного моделирования                                           | Язык унифицированного моделирования UML как инструментальное средство моделирования организации и ее бизнес-процессов. Системы автоматизированного проектирования информационных систем. Современные CASE-средства как инструмент многочисленных технологий проектирования информационных систем. | 1    | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 |

### 5.4. Практические занятия в форме практической подготовки

| Тема                                                                          | Содержание                                                                                                                                                                     | час. | Формируемые компетенции              | Методы и формы контроля формируемых компетенций |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>РАЗДЕЛ 2. Инструментальные средства разработки информационной системы.</b> |                                                                                                                                                                                |      |                                      |                                                 |
| Тема 2.3. Инструментальные средства разработки клиентского                    | Классификация инструментальных средств разработки приложений (средства разработки, ориентированные на конкретные СУБД; средства разработки, универсальные по отношению к СУБД) | 2    | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |   |                                      |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| программного обеспечения                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |   |                                      |                                                         |
| <b>РАЗДЕЛ 3. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы</b> |                                                                                                                                                                                                                           |   |                                      |                                                         |
| Тема 3.1. Этапы и виды технологических процессов обработки информации                | Средства обеспечения достоверности информации в процессе хранения и обработки                                                                                                                                             | 1 | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | Устный опрос.<br>Проверка индивидуальных заданий        |
| Тема 3.2. Инструментальные средства обеспечения достоверности данных                 | Резервное копирование базы данных. Модели восстановления базы данных. Резервирование системных и пользовательских баз данных. Технологии и инструменты экспортирования данных и восстановления информации в базах данных. | 1 | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | Устный опрос.<br>Проверка групповых творческих проектов |

### 5.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Тема                                                                                    | Виды самостоятельной работы                                                                                                   | час. | Формируемые компетенции              | Методы и формы контроля формируемых компетенций |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>РАЗДЕЛ 1. Введение в инструментальные средства разработки информационной системы</b> |                                                                                                                               |      |                                      |                                                 |
| Тема 1.2. История и перспективы развития инструментальных средств                       | История и перспективы развития инструментальных средств.                                                                      | 10   | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | тест                                            |
| Тема 1.3. Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы    | Анализ деятельности предприятия. Инструменты функционального моделирования бизнес-процессов и использованием стандарта IDEF0. | 10   | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | тест                                            |
| Тема 1.4. Язык унифицированного моделирования                                           | Системы автоматизированного проектирования информационных систем                                                              | 12   | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | тест                                            |
| <b>РАЗДЕЛ 2. Инструментальные средства разработки информационной системы.</b>           |                                                                                                                               |      |                                      |                                                 |
| Тема 2.1. Обзор инструментальных средств этапа разработки информационной системы        | Инструменты разработки баз данных СУБД как инструментальное средство разработки информационной системы                        | 10   | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | Выполнение индивидуальных/практических заданий  |
| Тема 2.2. Язык                                                                          | Создание объектов базы данных.                                                                                                | 10   | УК-2                                 | Выполнение ин-                                  |

|                                                                                      |                                                                                                                                                  |    |                                      |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| структурных запросов SQL                                                             | Ограничения целостности. Инструменты доступа к базам данных Стандартные механизмы доступа к базам данных                                         |    | УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3         | дидеидуальных/<br>практических за-<br>даний                  |
| Тема 2.3. Инструментальные средства разработки клиентского программного обеспечения  | Клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД. Технология клиент-сервер. Модели клиент-сервер.                                         | 12 | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | Выполнение ин-<br>дивидуальных/<br>практических за-<br>даний |
| <b>РАЗДЕЛ 3. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы</b> |                                                                                                                                                  |    |                                      |                                                              |
| Тема 3.1. Этапы и виды технологических процессов обработки информации                | Инструментальные средства осуществления технологических процессов сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации. | 16 | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | Выполнение ин-<br>дивидуальных/<br>практических за-<br>даний |
| Тема 3.2. Инструментальные средства обеспечения достоверности данных                 | Модели восстановления базы данных. Резервирование системных и пользовательских баз данных.                                                       | 16 | УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3 | Выполнение ин-<br>дивидуальных/<br>практических за-<br>даний |

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (далее – ФОС) по дисциплине «Управление разработкой информационных систем» представлен отдельным документом и является частью рабочей программы.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*Основная литература:*

### **Печатные издания**

1. Мартин, Р. Чистый код: создание, анализ и рефакторинг / Р. Мартин. - Санкт-Петербург: Питер, 2023. - 464 с.: ил.

2. Швабер, Кен Скрам: Гибкое управление продуктом и бизнесом / Кен Швабер, пер. с англ. Д.Блинова. - Москва: Альпина Паблишер, 2023. - 236с. - (Гибкие методы управления).

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Волкова, В.Н. Теория систем и системный анализ: учебник для вузов / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. — 3-е изд. — Москва: Юрайт, 2026. — 562 с— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582538> (дата обращения: 20.05.2026).

2. Зараменских, Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е.П. Зараменских. — 4-е изд. — Москва: Юрайт, 2026. — 458 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/582402> (дата обращения: 20.05.2026).

3. Моделирование процессов и систем: учебник и практикум для вузов / Е.В. Стельмашонок, В.Л. Стельмашонок, Л.А. Еникеева, С.А. Соколовская; под ред. Е.В. Стельмашонок. — Москва: Юрайт, 2026. — 304 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583796> (дата обращения: 20.05.2026).

4. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д.В. Чистов, П.П. Мельников, А.В. Золотарюк, Н.Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 273 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583207> (дата обращения: 20.05.2026).

5. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 414 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582766> (дата обращения: 20.01.2026).

6. Черткова, Е.А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для вузов / Е.А. Черткова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 146 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584957> (дата обращения: 20.05.2026).

#### **Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Стружкин, Н.П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебник для вузов / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. — Москва: Юрайт, 2026. — 291 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583976> (дата обращения: 20.05.2026).

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой используются рекомендованные Интернет-сайты, ЭБС.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1. Чеботарев С.С. Управление разработкой информационных систем: практическое руководство.- Ч.1.-Челябинск: НОУВПО РБИУ, 2014.-PDF

2. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

3. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru>

### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Аудиторная работа студентов при изучении дисциплины «Управление разработкой информационных систем» включает лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать без уважительных причин аудиторные занятия. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать лекционный материал, участвовать в обсуждении проблемных вопросов. При необходимости студент имеет право задать вопрос в отношении изложенного материала.

При подготовке к практическому занятию студентам необходимо иметь доступ к информационным ресурсам университета, рекомендуется использовать информацию, содержащуюся на корпоративном портале университета, а также на сайтах компаний ведущих производителей информационных систем и программ.

Текущий контроль успеваемости осуществляется путем регулярной проверки выполнения студентом в течение семестра различных заданий, включенных в учебную рабочую программу дисциплины.

Тематический контроль по теоретическим вопросам проводится с помощью возможностей корпоративного образовательного портала МИДиС.

Контроль практических навыков проводится путем решения задач с применением профессиональных компьютерных программ. Оценивается нахождение технологии решения, время решения, индивидуальность работы.

Важную роль в текущем оценивании компетенций, знаний, навыков и умений студента играет индивидуальное домашнее задание, его выполнение и защита.

#### **Самотестирование и самоконтроль компетенций, знаний, навыков и умений**

В ходе семестра студенты могут, используя специальную базу тестовых заданий, выполнять подготовку к тематическому и контрольному тестированию по дисциплине.

### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

#### ***Перечень информационных технологий:***

Платформа для презентаций Microsoft powerpoint;  
Текстовый и табличный редактор Microsoft Word;  
Портал института <http://portal.midis.info>

#### ***Перечень программного обеспечения:***

1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)  
Битрикс 24  
Яндекс браузер  
Mozilla Firefox  
Microsoft™ Office®  
МойОфис  
Антивирус «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security)  
«Гарант аэро»  
КонсультантПлюс

#### ***Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

«Гарант аэро»  
КонсультантПлюс  
Научная электронная библиотека «Elibrary.ru».

#### ***Сведения об электронно-библиотечной системе***

| № п/п | Основные сведения об электронно-библиотечной системе                                                                                                                                                                                     | Краткая характеристика                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет | Образовательная платформа «Юрайт»: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> |

### **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| № п/п | Наименование оборудованных учебных аудиторий, аудиторий для практических занятий | Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Лаборатория информационных технологий в</b>                                   | Компьютер<br>Плазменная панель<br>Компьютерный стол                           |

|    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>профессиональной деятельности № 251</b><br>(Лаборатория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) | Стулья<br>Стол преподавателя<br>Стул преподавателя<br>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. | <b>Библиотека. Читальный зал № 122</b>                                                                                                                                               | <b>Библиотека. Читальный зал с выходом в Интернет № 122</b><br>Автоматизированные рабочие места библиотекарей<br>Автоматизированные рабочие места для читателей<br>Принтер<br>Сканер<br>Стеллажи для книг<br>Кафедра<br>Выставочный стеллаж<br>Каталожный шкаф<br>Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)<br>Стенд информационный<br><b>Условия для лиц с ОВЗ:</b><br>Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ<br>Линза Френеля<br>Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата<br>Клавиатура с нанесением шрифта Брайля<br>Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ<br>Световые маяки на дверях библиотеки<br>Тактильные указатели направления движения<br>Тактильные указатели выхода из помещения<br>Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения<br>Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля<br>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет». |