

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

**Факультет среднего профессионального образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

*«МДК.06.01 Внедрение информационных систем»*

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование  
(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация

специалист по информационным системам

Форма обучения

очная

**Рабочая программа междисциплинарного курса «МДК.06.01 Внедрение информационных систем» /сост. М.А. Кузниченко – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2025.**

Рабочая программа предназначена для преподавания междисциплинарного курса профессионального цикла студентам очной формы обучения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в 6 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "09" декабря 2016 г. № 1547.

## Содержание

|                                                                                                                                          |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 Цели и задачи освоения междисциплинарного курса.....                                                                                   | 4 |
| 2 Место междисциплинарного курса в структуре ППССЗ.....                                                                                  | 4 |
| 3 Требования к результатам освоения содержания междисциплинарного курса.....                                                             | 4 |
| 4 Организационно-методические данные междисциплинарного курса .....                                                                      | 5 |
| 5 Содержание и структура междисциплинарного курса .....                                                                                  | 6 |
| 5.1 Содержание разделов междисциплинарного курса .....                                                                                   | 6 |
| 5.3 Лабораторные занятия .....                                                                                                           | 7 |
| 5.4 Самостоятельная работа .....                                                                                                         | 8 |
| 6 Учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса .....                                                                         | 8 |
| 6.1 Рекомендуемая литература.....                                                                                                        | 8 |
| 6.1.1 Основная литература.....                                                                                                           | 8 |
| 6.1.2 Дополнительная литература .....                                                                                                    | 8 |
| 6.1.3 Периодические издания .....                                                                                                        | 8 |
| 6.1.4 Интернет-ресурсы.....                                                                                                              | 8 |
| 6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий..... | 9 |
| 7 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса.....                                                                      | 9 |

### **1 Цели и задачи освоения междисциплинарного курса**

Целью освоения междисциплинарного курса является формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего профессионального образования.

### **2 Место междисциплинарного курса в структуре ППССЗ**

Междисциплинарный курс «Внедрение информационных систем» является частью профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» обязательной части профессионального цикла.

Для изучения междисциплинарного курса «Внедрение информационных систем» необходимо знать следующие дисциплины: «Основы проектирования баз данных», «Технология разработки программного обеспечения», «Проектирование и дизайн информационных систем», «Тестирование информационных систем».

Освоение данного междисциплинарного курса необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: «Сертификация информационных систем», «Управление и автоматизация баз данных», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8».

Навыки, полученные в результате освоения междисциплинарного курса «Внедрение информационных систем» могут быть полезны при прохождении учебной и производственной практики, а также подготовке выпускной квалификационной работы.

### **3 Требования к результатам освоения содержания междисциплинарного курса**

Процесс изучения междисциплинарного курса «Внедрение информационных систем» направлен на формирование у обучающихся элементов, следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

**знать:**

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;

**уметь:**

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

**иметь практический опыт в:**

- в установке, настройке и сопровождении информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

#### 4 Организационно-методические данные междисциплинарного курса

Общее количество часов междисциплинарного курса «Внедрение информационных систем» составляет 68 часов.

| Вид работы                     | Количество часов по учебному плану |       |
|--------------------------------|------------------------------------|-------|
|                                | 6 семестр                          | Всего |
| Лекции, уроки                  | 26                                 | 26    |
| Лабораторные занятия           | 30                                 | 30    |
| Консультации                   | 2                                  | 2     |
| Промежуточная аттестация       | 2                                  | 2     |
| Самостоятельная работа         | 8                                  | 8     |
| Форма промежуточной аттестации | дифференцированный зачёт           |       |

## 5 Содержание и структура междисциплинарного курса

### 5.1 Содержание разделов междисциплинарного курса

| № | Наименование раздела и темы                                                     | Содержание                                                                                                                                                  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем | 1. Классификация информационных систем (ИС). Жизненный цикл ИС.                                                                                             |
|   |                                                                                 | 2. Основные методологии разработки ИС. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам |
|   |                                                                                 | 3. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Техническое задание/                                                                                               |
|   |                                                                                 | 4. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект                                                                                           |
|   |                                                                                 | 5. Структура и этапы проектирования информационной системы.                                                                                                 |
| 2 | Организация и документация процесса внедрения информационных систем             | 6. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование                                                                                      |
|   |                                                                                 | 7. Формализация целей и оценка затрат внедрения ИС. Формирование групп внедрения.                                                                           |
|   |                                                                                 | 8. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД                                                                                        |
|   |                                                                                 | 9. Методы разработки обучающей документации. Порядок внесения и регистрации изменений в документации                                                        |
| 3 | Инструменты и технологии внедрения информационных систем                        | 10. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Репозиторий проекта внедрения                                                                |
|   |                                                                                 | 11. Применение технологии RUP. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения ИС.                                                      |
|   |                                                                                 | 12. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к ИС. Режимы оповещения пользователей                                                      |
|   |                                                                                 | 13. Организация мониторинга процесса внедрения. Оценка качества функционирования ИС.                                                                        |

## 5.2 Структура междисциплинарного курса

Разделы междисциплинарного курса «Внедрение информационных систем», изучаемые в 6 семестре

| №<br>раздела | Наименование разделов                                                           | Количество часов |                      |           |          |                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------|----------|-------------------------|
|              |                                                                                 | Всего            | Аудиторная<br>работа |           |          | Внеауд.<br>работа<br>СР |
|              |                                                                                 |                  | Л                    | ЛЗ        | КР       |                         |
| 1            | Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем | 22               | 10                   | 10        | 0        | 2                       |
| 2            | Организация и документация процесса внедрения информационных систем             | 22               | 8                    | 12        | 0        | 2                       |
| 3            | Инструменты и технологии внедрения информационных систем                        | 20               | 8                    | 8         | 0        | 4                       |
|              | Консультация                                                                    | 2                |                      |           |          |                         |
|              | Промежуточная аттестация                                                        | 2                |                      |           |          |                         |
|              | <b>Итого:</b>                                                                   | <b>68</b>        | <b>26</b>            | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>8</b>                |

## 5.3 Лабораторные занятия

| №<br>занятия | №<br>раздела | Тема                                                    | Кол-во<br>часов |
|--------------|--------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.           | 1            | Разработка сценария внедрения ИС для рабочего места     | 2               |
| 2.           | 1            | Разработка технического задания на внедрение ИС         | 2               |
| 3.           | 1            | Формирование графика разработки и внедрения ИС          | 2               |
| 4.           | 1            | Управление внедрением в системе управления проектом.    | 2               |
| 5.           | 1            | Оценка стоимости проекта в системе управления проектом. | 2               |
| 6.           | 2            | Предложения по расширению функциональности ИС           | 2               |
| 7.           | 2            | Визуализация статистической информации                  | 2               |
| 8.           | 2            | Средства разработки справочной документации             | 2               |
| 9.           | 2            | Разработка обучающей документации на ИС                 | 2               |
| 10.          | 2            | Разработка руководства пользователя                     | 2               |
| 11.          | 2            | Разработка руководства программиста                     | 2               |
| 12.          | 3            | Первичное создание объектов БД в ИС                     | 2               |
| 13.          | 3            | Настройка доступа к сетевым устройствам                 | 2               |
| 14.          | 3            | Настройка политики безопасности                         | 2               |
| 15.          | 3            | Защита лабораторных работ                               | 2               |
|              |              | <b>Итого:</b>                                           | <b>30</b>       |

#### 5.4 Самостоятельная работа

| № раздела | Тема                                                 | Кол-во часов |
|-----------|------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | Методологии разработки информационных систем         | 2            |
| 2         | Методы разработки обучающей документации             | 2            |
| 3         | Форматы и средства создания руководства пользователя | 4            |
|           | <b>Итого</b>                                         | <b>8</b>     |

### 6 Учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса

#### 6.1 Рекомендуемая литература

##### 6.1.1 Основная литература

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/518749>

##### 6.1.2 Дополнительная литература

2. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511583>

##### 6.1.3 Периодические издания

1. Открытые системы. СУБД
2. Системный администратор
3. Электронные журналы на платформе ИВИС
4. Электронные журналы на платформе ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

##### 6.1.4 Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ)
3. Образовательная платформа Юрайт (СПО)



## 6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

| Тип программного обеспечения                                                                    | Наименование                             | Схема лицензирования, режим доступа                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Операционная система                                                                            | РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций | Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г. |
| Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux | WINE                                     | Свободное ПО,<br><a href="https://wiki.winehq.org/Licensing">https://wiki.winehq.org/Licensing</a>                                                           |
| Офисный пакет                                                                                   | LibreOffice                              | Свободное ПО,<br><a href="https://libreoffice.org/download/license/">https://libreoffice.org/download/license/</a>                                           |
| Интернет-браузер                                                                                | Chromium                                 | Свободное ПО,<br><a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>                                                                 |
|                                                                                                 | Яндекс.Браузер                           | Бесплатное ПО,<br><a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>                                        |
| Медиапроигрыватель                                                                              | VLC                                      | Свободное ПО,<br><a href="https://www.videolan.org/legal.html">https://www.videolan.org/legal.html</a>                                                       |
| Информационно-правовая система                                                                  | Консультант Плюс                         | Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ                                                                |
| Инструментальное средство для разработки графических схем                                       | АСМО-графический редактор                | Временные образовательные лицензии на один год для 105 рабочих мест по лицензионному договору № ЛДБ-170 от 17.05.2024 г.                                     |
| Система управления базами данных                                                                | MySQL                                    | Бесплатное ПО,<br><a href="https://www.mysql.com/about/legal/">https://www.mysql.com/about/legal/</a>                                                        |
|                                                                                                 | PostgreSQL                               | Свободное ПО,<br><a href="https://www.postgresql.org/about/licence/">https://www.postgresql.org/about/licence/</a>                                           |
|                                                                                                 | Postgres Pro AC Standard                 | Образовательная лицензия по договору № ППГ-23-49/О от 04.08.2023 г.                                                                                          |
| Интегрированная среда разработки программного обеспечения                                       | NetBeans IDE                             | Свободное ПО,<br><a href="https://netbeans.org/about/legal/index.html">https://netbeans.org/about/legal/index.html</a>                                       |

## 7 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса

Для реализации программы междисциплинарного курса «Внедрение информационных систем» предусмотрена лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем: аудиторная доска (маркерная), учебная мебель, наглядные пособия, компьютеры (10), автоматизированное рабочее место преподавателя, проектор переносной, экран стационарный, лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение общего и профессионального назначения