

**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, 2021.**

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
5.2 Структура междисциплинарного курса.....	7
5.3 Лабораторные занятия .....	7
5.4 Самостоятельная работа .....	8
6 Организация текущего контроля .....	8
7 Образовательные технологии.....	8
8 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения междисциплинарного курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	9
9 Учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса .....	9
9.1 Рекомендуемая литература.....	9
9.1.3 Периодические издания .....	9
9.1.4 Интернет-ресурсы.....	10
9.2 Средства обеспечения освоения междисциплинарного курса.....	10
9.2.1 Методические указания и материалы к лабораторным занятиям и самостоятельной работе.....	10
9.2.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	10
9.2.3 Критерии оценки формы контроля промежуточной аттестации.....	11
10 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса.....	11

### **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», «IT-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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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 инсталляции, 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
Практические занятия, семинары	-	-
Лабораторные занятия	30	30
Курсовое проектирование (курсовая работа)	-	-
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	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="580 371 1530 450">1. Классификация информационных систем (ИС). Жизненный цикл ИС.</li> <li data-bbox="580 450 1530 595">2. Основные методологии разработки ИС. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам</li> <li data-bbox="580 595 1530 674">3. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам</li> <li data-bbox="580 674 1530 752">4. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект</li> <li data-bbox="580 752 1530 815">5. Структура и этапы проектирования информационной системы.</li> </ol>
2	Организация и документация процесса внедрения информационных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="580 815 1530 893">6. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование</li> <li data-bbox="580 893 1530 1039">7. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты</li> <li data-bbox="580 1039 1530 1117">8. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД</li> <li data-bbox="580 1117 1530 1189">9. Методы разработки обучающей документации. Порядок внесения и регистрации изменений в документации</li> </ol>
3	Инструменты и технологии внедрения информационных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="580 1189 1530 1301">10. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения</li> <li data-bbox="580 1301 1530 1379">11. Применение технологии RUP. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения ИС.</li> <li data-bbox="580 1379 1530 1458">12. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к ИС. Режимы оповещения пользователей</li> <li data-bbox="580 1458 1530 1525">13. Организация мониторинга процесса внедрения. Оценка качества функционирования ИС. CALS-технологии</li> </ol>

## 5.2 Структура междисциплинарного курса

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа 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

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во 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 информационной системы	2
4.	1	Управление внедрением в MS Project.	2
5.	1	Оценка стоимости проекта в MS Project.	2
6.	2	Разработка предложений 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 Организация текущего контроля

Вид занятия	Номер контр. точки	Разделы рабочей программы, подлежащие контролю			Форма контроля
		1	2	3	
Л, ЛЗ	1	*			тестирование
	2		*		тестирование
	3			*	устный опрос
	4	*	*	*	Дифференцированный зачёт

### 7 Образовательные технологии

- обучение в сотрудничестве;
- использование ресурсов сети Internet;
- технология разноуровневого обучения;
- личностно-ориентированный подход;
- использование алгоритмов и опорных конспектов;
- информационные технологии;
- внеаудиторная работа.

#### 7.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Номер раздела	Используемая интерактивная образовательная технология	Количество часов
1	Презентации на тему: «Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС »	2
2	Презентации на тему: «Управление бизнес-процессами»	2
2	Презентации на тему: «Методологии описания бизнес-процессов»	2
<b>Итого:</b>		<b>6</b>



## 8 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения междисциплинарного курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Код контролируемого результата обучения	Оценочное средство
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5	<i>Тестирование, контрольные работы, устные опросы, защита лабораторных работ, выполнение и защита курсовой работы</i>

## 9 Учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса

### 9.1 Рекомендуемая литература

#### 9.1.1 Основная литература

1. Фёдорова Г.Н. Сопровождение информационных систем : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Фёдорова. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. 320с.

2. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0316-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/612577>

#### 9.1.2 Дополнительная литература

3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М. :КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989682>. – Режим доступа: по подписке.

#### 9.1.3 Периодические издания

1. Chip с DVD / Чип с DVD
2. LINUX FORMAT (ЛИНУКС ФОРМАТ) + DVD-приложение
3. PC MAGAZINE / RE. Персональный компьютер сегодня
4. Вестник компьютерных и информационных технологий
5. Вы и ваш компьютер
6. Журнал сетевых решений/ LAN

### 9.1.4 Интернет-ресурсы

- 1 ЭБС «Электронная библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
- 2 ЭБС Znanium.com – <http://znanium.com/>
- 3 Ежемесячный компьютерный журнал КомпьютерПресс – <http://www.compress.ru>

## 9.2 Средства обеспечения освоения междисциплинарного курса

### 9.2.1 Методические указания и материалы к лабораторным занятиям и самостоятельной работе

Методические указания к лабораторным работам, дидактический и наглядный материал

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

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору № 3В/20 от 01.06.2020 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	№ 3В/20 от 01.06.2020 г.
Интернет-браузер	Mozilla Firefox	Свободное ПО, <a href="https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/">https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/</a>
	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем	Microsoft Visio Standard 2019	Договор № 11Д/19 от 11.11.2019 г., академическая лицензия на рабочее место
Интегрированная среда разработки программного обеспечения	Microsoft Visual Studio Professional 2019	Договор № 11Д/19 от 11.11.2019 г., академическая лицензия на рабочее место
Система моделирования и анализа бизнес-процессов	Ramus Educational	Бесплатное ПО, <a href="http://ramussoftware.com/index.php?id=10&amp;Itemid=16&amp;option=com_content">http://ramussoftware.com/index.php?id=10&amp;Itemid=16&amp;option=com_content</a>
	ARIS Express	Бесплатное ПО, <a href="https://www.ariscommunity.com/aris-express">https://www.ariscommunity.com/aris-express</a>
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, <a href="https://notepad-plus-plus.org/">https://notepad-plus-plus.org/</a>
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, <a href="http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html">http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html</a>
Программная платформа для управления проектами	Microsoft Project 2010	Сертификат Microsoft Open License № 48591820 от 03.06.2011 г., академическая лицензия на рабочее место

### **9.2.3 Критерии оценки формы контроля промежуточной аттестации**

Форма итогового контроля знаний и умений по междисциплинарному курсу «Внедрение информационных систем» – дифференцированный зачёт. К зачёту допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные задания и получившие положительные оценки за все проводимые контрольные работы и текущее тестирование.

Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций; сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы.

Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций; сформированы предложения по реинжинирингу системы.

Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций; внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы.

## **10 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса**

Для реализации программы междисциплинарного курса «Внедрение информационных систем» предусмотрена лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащённая автоматизированными рабочими местами на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги, автоматизированным рабочим местом преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги, 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники, специализированной мебелью для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения, многофункциональным устройством (МФУ) формата А4.

