

**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.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения 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 дисциплины «МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем» /сост. М.А. Кузниченко – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2024.**

Рабочая программа предназначена для преподавания междисциплинарного курса профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» обязательной части 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 дисциплины .....	4
2 Место дисциплины в структуре ППСЗ .....	4
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины .....	4
4 Организационно-методические данные дисциплины .....	5
5 Содержание и структура дисциплины .....	6
5.1 Содержание разделов дисциплины .....	6
5.2 Структура дисциплины .....	6
5.3 Лабораторные занятия .....	7
6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	7
6.1 Рекомендуемая литература .....	7
6.1.1 Основная литература .....	7
6.1.2 Дополнительная литература .....	7
6.1.3 Периодические издания .....	7
6.1.4 Интернет-ресурсы .....	7
6.2 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....	8
7 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса .....	8

### **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины являются формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### **2 Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем» является междисциплинарным курсом профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» обязательной части профессионального цикла ФГОС среднего общего образования. Данная дисциплина содержательно связана с дисциплинами: «Внедрение информационных систем», «Устройство и функционирование информационной системы», «Интеллектуальные системы и технологии»

Для изучения дисциплины «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем» необходимо знать дисциплины «Технология разработки программного обеспечения», «Разработка кода информационных систем», «Проектирование и дизайн информационных систем» «Тестирование информационных систем».

Освоение данной дисциплины 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 дисциплины «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем» могут быть полезны при прохождении учебной и производственной практики, а также подготовке выпускной квалификационной работы.

### **3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Инженерно-техническая поддержка сопровождения 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 инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;

– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

#### 4 Организационно-методические данные дисциплины

Общее количество часов дисциплины «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем» составляет 86 ч

Вид работы	Количество часов по учебному плану	
	6 семестр	Всего
<b>Во взаимодействии с преподавателем</b>		
Лекции, уроки	38	38
Практические занятия, семинары	-	-
Лабораторные занятия	38	38
Курсовая работа	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Консультации	2	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Диф. зачёт</b>	<b>Диф. зачёт</b>

## 5 Содержание и структура дисциплины

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела и темы	Содержание
1	Организация сопровождения и восстановления работоспособности и системы	1. Задачи сопровождения информационной системы (ИС). Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение
		2. Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг.
		3. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных.
		4. Организация процесса обновления в ИС. Регламенты обновления.
		5. Обеспечение безопасности функционирования ИС.
		6. Организация доступа пользователей к ИС.
2	Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	7. Организация сбора данных об ошибках в ИС, источники сведений
		8. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов
		9. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний
		10. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации
		11. Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»
		12. Выявление аппаратных ошибок ИС. Техническое обслуживание аппаратных средств

### 5.2 Структура дисциплины

Разделы дисциплины «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем», изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ЛЗ	КР	
1	Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	44	20	20		4
2	Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	38	18	18		2
	Консультация	2				
	Промежуточная аттестация (диф.зачёт)	2				
	<b>Итого:</b>	<b>86</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

### 5.3 Лабораторные занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1.	1	Разработка плана резервного копирования	4
2.	1	Создание резервной копии ИС	4
3.	1	Создание резервной копии базы данных	4
4.	1	Восстановление данных	4
5.	1	Восстановление работоспособности системы	4
6.	2	Сбор информации об ошибках.	4
7.	2	Формирование отчетов об ошибках	4
8.	2	Выявление ошибок программного кода ИС	4
9.	2	Устранение ошибок программного кода ИС	4
10.	2	Выполнение обслуживания ИС в соответствии с пользовательской документацией	2
<b>Итого:</b>			<b>38</b>

### 5.5 Самостоятельная работа

№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	Виды сбоев	3
2	Гипертекстовый формат руководства пользователя	3
<b>Итого</b>		<b>6</b>

## 6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Рекомендуемая литература

#### 6.1.1 Основная литература

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530571>

#### 6.1.2 Дополнительная литература

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517145>

#### 6.1.3 Периодические издания

1. Системный администратор (2021)
2. Электронные журналы на платформе ИВИС
3. Электронные журналы на платформе ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

#### 6.1.4 Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ)
4. 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, <a href="https://wiki.winehq.org/Licensing">https://wiki.winehq.org/Licensing</a>
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, <a href="https://libreoffice.org/download/license/">https://libreoffice.org/download/license/</a>
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, <a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, <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
Система управления базами данных	MySQL	Бесплатное ПО, <a href="https://www.mysql.com/about/legal/">https://www.mysql.com/about/legal/</a>
	PostgreSQL	Свободное ПО, <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.
Архиватор	P7Zip	Свободное ПО, <a href="https://sourceforge.net/projects/p7zip">https://sourceforge.net/projects/p7zip</a>

## 7 Материально-техническое обеспечение междисциплинарного курса

Для реализации программы междисциплинарного курса «Инженерно-техническая поддержка сопровождения 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





**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Шифр и наименование

Дисциплина: МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем


Форма обучения: очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Ответственный исполнитель, декан  
факультета среднего профессионального образования  Т.С. Камаева  
наименование факультета подпись расшифровка подписи

Исполнитель  
преподаватель высшей категории  М.А. Кузниченко  
должность подпись расшифровка подписи

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий библиотекой  М.В. Камышанова  
подпись расшифровка подписи

Начальник ОИТ 28.08.2024г  М.В. Сапрыкин  
подпись расшифровка подписи