

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор УТК И.А.
Бахтина

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **ПМ.3.МДК.6 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.02.11**

Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация: **Программист**

Статус дисциплины: **обязательная**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	Н.Н. Барышева
	преподаватель	О.А. Лыскова
	преподаватель почасовик	Я.Ю. Музоватова
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель образовательной программы	Н.Н. Барышева

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ПК 3.3	Модифицировать бизнес-приложения	архитектуру информационных систем; принципы разработки программного обеспечения для создания и модификации приложения	анализировать бизнес-процессы, которые необходимо автоматизировать или улучшить с помощью модификации ИС; проводить тестирование разработанных изменений для гарантии их корректной работы	владеть технологиями модификации ПО, включая инструменты для работы с кодом, базами данных и конфигурацией; владеть навыками поиска и устранения ошибок в модифицированных бизнес-приложениях
ПК 3.5	Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами)	методы сбора, обработки и хранения данных; типы бизнес-приложений и их назначение; основы интеграции различных программных продуктов и сервисов	выполнять интеграцию новых приложений с существующими информационными системами, включая унаследованные системы; диагностировать и решать проблемы, возникающие в процессе внедрения и эксплуатации систем; документировать вносимые изменения	владеть навыками работы с различными типами баз данных и системами управления ими; применять математические методы и модели для решения задач, связанных с обработкой информации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Компьютерные сети
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные	Основы конфигурирования на базе 1С, Прикладные решения на базе 1С

знания, умения и владения для их изучения.

3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 56

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)								
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Уроки	В т.ч. в форме практической подготовки	Консультации	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа
очная	16	32	0	0	48	2	0	0	6

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 3

Лекционные занятия (16ч.)

1. Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 2ч.)[1,2,3,4,5]
2. Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг {метод кейсов} (практическая подготовка - 4ч.)[1,2,3,4,5]
3. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 2ч.)[2,3,4,5]
4. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 2ч.)[2,3,4,5]
5. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 2ч.)[2,3,4,5]
6. Организация доступа пользователей к информационной системе {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 2ч.)[2,3,4,5]
7. Регламенты технического сопровождения информационных систем(практическая подготовка - 2ч.)[1,2,3,4,5] Выявления неполадок в работе ИС. Методы диагностики технических средств информационных систем

Консультации (2ч.)

- 1. Консультации(2ч.)[1,2,3,4,5]**

Лабораторные работы (32ч.)

- 1. Разработка плана резервного копирования {метод кейсов} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5]**
- 2. Создание резервной копии информационной системы {метод кейсов} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5]**
- 3. Создание резервной копии базы данных {метод кейсов} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5]**
- 4. Восстановление данных {метод кейсов} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5]**
- 5. Восстановление работоспособности системы {метод кейсов} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5]**
- 7. Техническое сопровождение информационных систем(практическая подготовка - 8ч.)[2,3,4,5]**
- 8. Выполнение обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией(практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5]**

Самостоятельная работа (6ч.)

- 1. Подготовка к защите лабораторных работ(2ч.)[1,2,3,4,5]**
- 2. Подготовка к промежуточной аттестации(4ч.)[1,2,3,4,5]**

- 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-2259-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143685.html> (дата обращения: 20.10.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- 6. Перечень учебной литературы**

6.1. Основная литература

2. Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Маглинец Ю.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-2436-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133919.html> (дата обращения: 07.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Логанов С.В. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для СПО / Логанов С.В., Моругин С.Л.. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-1355-9, 978-5-4497-1586-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118969.html> (дата обращения: 07.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

4. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139769.html> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <https://its.1c.ru>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	1С:Предприятие 8
2	Яндекс.Браузер
3	LibrePCB
4	PostgreSQL

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для воспитательной, самостоятельной работы
лаборатории
учебные аудитории для проведения лабораторных занятий

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ПК 3.3	Модифицировать бизнес-приложения	Защита лабораторных работ, зачет
ПК 3.5	Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами)	Защита лабораторных работ, зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации, выданные преподавателем.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

Методические указания студентам по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы необходимы для усвоения теоретического материала и формирования учебных и профессиональных практических навыков.

Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление теоретических знаний и приобретения практического опыта по конкретным темам дисциплин.

Содержание лабораторных работ представлено в настоящей программе.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации к лабораторной работе.

Подготовка к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;
- оставить краткие конспекты ответов (планы ответов).