

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.5 «Интеграция и модификация бизнес-приложений»**

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 3.5	Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами)	методы системной интеграции; принципы автоматизации	использовать различные подходы для соединения систем; оценивать, какие системы можно и нужно интегрировать для достижения бизнес-целей	осуществлять полный цикл внедрения интеграционных решений, от проектирования до развертывания

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем, Основы проектной деятельности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Прикладные решения на базе 1С, Производственная практика (преддипломная), Разработка программных модулей

3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 72

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

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	22

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

Форма обучения: очная

Семестр: 4

Лекционные занятия (16ч.)

1. Введение. Интеграция бизнес-процессов(практическая подготовка - 4ч.)[1,2,3,4,5] Введение в понятия бизнес-процессов. Переход к цифровой экономике и роль ИКТ. Ожидания от применения ИКТ в организациях. Основные тенденции развития ИТ, стратегические сквозные технологии. Факторы реинжиниринга деловых процессов организации и влияние внедрения ИКТ на организационные изменения в компаниях. Взаимосвязь моделей ведения бизнеса с продуктами и процессами компании. Распределение информации по уровням управления. Организация как объект обработки информации и деловые процессы.

Состав и структура информационных систем, факторы ограничения интеграции

2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5] 1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование

2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы
3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты
4. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД
5. Методы разработки обучающей документации
6. Порядок внесения и регистрации изменений в документации

3. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5] 1. Жизненный цикл информационных систем.

2. Классификация информационных систем
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам
6. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект
7. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
8. Структура и этапы проектирования информационной системы.

4. Инструменты и технологии внедрения информационных систем {лекция с разбором конкретных ситуаций} (практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5] 1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения

2. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования
3. Применение технологии RUP в процессе внедрения

4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационно-коммуникационной системы
5. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
6. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационно-коммуникационной системе. Режимы оповещения пользователей. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения. Оценка качества функционирования информационно-коммуникационной системы. CALS-технологии

Консультации (2ч.)

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

Лабораторные работы (32ч.)

1. Разработка сценария внедрения информационной системы {метод кейсов} (практическая подготовка - 6ч.)[2,3,4,5] Разработка технического задания на внедрение информационной системы»

Разработка графика разработки и внедрения информационной системы»

Сравнительный анализ методологий проектирования

2. Документация процесса внедрения информационных систем {метод кейсов} (практическая подготовка - 6ч.)[2,3,4,5] Анализ бизнес-процессов подразделения

Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы

Разработка перечня обучающей документации на информационную систему

Разработка руководства оператора

3. Технологии внедрения информационных систем {метод кейсов} (практическая подготовка - 6ч.)[2,3,4,5] Разработка моделей интерфейсов пользователей

Настройка доступа к сетевым устройствам

Настройка политики безопасности

Выполнение задач тестирования в процессе внедрения

4. Обработка информации основная функция при интеграции бизнес-процессов(практическая подготовка - 10ч.)[2,3,4,5] Проекты и задачи информационных систем. Классификация экономических информационных систем. Примеры решения для ERP-системы

5. Интеграции и управление бизнес-процессами средствами информационных систем(практическая подготовка - 4ч.)[2,3,4,5]

Использование Федеральной ИТ-архитектуры государственных организаций при реализации межведомственных проектов. Концепция программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Самостоятельная работа (22ч.)

- 1. Подготовка к промежуточной аттестации(6ч.)[2,3,4,5]**
- 2. Подготовка к защите лабораторных работ(16ч.)[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. Ковалева, В. Д. Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. Д. Ковалева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4487-0108-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72536.html> (дата обращения: 14.10.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/72536>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Лапшина С.Н. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие для СПО / Лапшина С.Н., Тебайкина Н.И.. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-0462-5, 978-5-7996-2862-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139538.html> (дата обращения: 08.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. 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: 08.05.2025). — 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	LibreOffice

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
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 3.5	Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами)	Защита лабораторных работ, экзамен

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).