

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**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
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: 6**

**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 информационной системы
5. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
6. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения. Оценка качества функционирования информационной 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).