

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Менеджмента»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №07 от 04 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ И ERP-СИСТЕМЫ»

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Управление проектами

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Чернышенко Марина
Сергеевна
Дата подписания: 17.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Бережных Мария
Валерьевна
Дата подписания: 18.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Чернышенко
Марина Сергеевна
Дата подписания: 17.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Управление бизнес-процессами и ERP-системы» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-3 Способен координировать и оптимизировать бизнес-процессы организации, успешно внедрять изменения и разрабатывать стратегии управления рисками для обеспечения устойчивого и эффективного функционирования организации	ПКС-3.4, ПКС-3.3
ПКС-4 Способен анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности организации, использовать полученные сведения для принятия управленческих решений, оформлять результаты анализа в соответствии с выбранными подходами и отраслевыми характеристиками деятельности предприятия (организации)	ПКС-4.6

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-3.4	Проявляет навыки анализа и оптимизации бизнес-процессов, а также успешно применяет принципы и функционал ERP-систем	Знать методы анализа и оптимизации бизнес-процессов Уметь применять функционал ERP-систем для автоматизации и улучшения бизнес-процессов; Владеть навыками анализа и оптимизации бизнес-процессов
ПКС-3.3	Демонстрирует полное понимание принципов и методов управления бизнес-процессами в различных сценариях и предоставляет обоснованные предложения по их оптимизации и улучшению	Знать принципы и методы управления бизнес-процессами; Уметь разрабатывать обоснованные предложения по оптимизации и улучшению бизнес-процессов Владеть навыками управления бизнес-процессами в различных сценариях
ПКС-4.6	Применяет ERP-системы для анализа данных в целях обеспечения информационно-аналитической поддержки при принятии управленческих решений	Знать основные принципы и функции ERP-систем Уметь использовать эти системы для анализа данных, обеспечивая информационную поддержку управленческих решений Владеть навыками интеграции ERP-систем в бизнес-процессы для повышения их эффективности

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Управление бизнес-процессами и ERP-системы» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Информационные технологии и ресурсы в менеджменте», «Основы управления проектами», «Экономика организации», «Бизнес-статистика», «Бизнес-аналитика и визуализация данных»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 9 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семестр № 7	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	324	180	144
Аудиторные занятия, в том числе:	100	64	36
лекции	50	32	18
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	50	32	18
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	188	80	108
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет, Экзамен	Экзамен	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в управление бизнес- процессами	1	4			1	4	1	2	Тест
2	Типы и классификация бизнес-процессов	2	4			2	4	5	10	Проработк а отдельных разделов теоретичес кого курса

3	Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	3	4			3	4	4	8	Доклад
4	Моделирование: подходы и нотации	4	4			4	4	2	10	Контрольная работа
5	БPMN: построение диаграмм	5	4			5	4	2	10	Контрольная работа
6	Инструменты автоматизации моделирования	6	6			6	6	3, 5	20	Проверочная работа
7	Оценка и оптимизация процессов в проектной деятельности	7	6			7	6	3, 5	20	Контрольная работа
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		32				32		116	

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ERP-системы: понятие, функции	1	2			1	2	1, 5, 6	13	Тест
2	Рынок ERP- систем в России	2	2			2	2	1, 4, 5	16	Доклад
3	Архитектура ERP-систем	3	4			3	4	1, 3, 5	22	Проверочн ая работа
4	Внедрение ERP как проект: фазы, риски, управление	4	2			4	2	1, 2, 5	16	Контрольн ая работа
5	Функционал ERP для бизнес- процессов	5	4			5	4	1, 5, 6	16	Тест
6	ERP-аналитика и поддержка решений	6	4			6	4	1, 2, 5	25	Контрольн ая работа
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		18				18		108	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в управление бизнес-процессами	Сущность процессов как объекта управления; понятие бизнес-процесса; отличие процессного и функционального подходов; этапы становления концепции BPM; цели и задачи управления бизнес-процессами; примеры процессного подхода

		в организациях
2	Типы и классификация бизнес-процессов	Основные (ключевые), обеспечивающие и управленческие процессы; классификация по уровням (стратегический, тактический, операционный); методика определения типов процессов; примеры процессов в производственных и сервисных компаниях
3	Методы и инструменты анализа бизнес-процессов	SIPOC-диаграммы; диаграммы Исикавы; причинно-следственные цепочки; ABC/XYZ-анализ; KPI и SLA как инструменты количественной оценки; кейсы выявления проблем и оценки эффективности процессов
4	Моделирование: подходы и нотации	Основные подходы к моделированию процессов; нотации BPMN, IDEF0, EPC: особенности, области применения, структура и элементы; сравнительный анализ нотаций; разработка моделей процессов
5	BPMN: построение диаграмм	Элементы BPMN 2.0: события, задачи, шлюзы, потоки; построение диаграмм на основе описаний процессов; типовые ошибки при моделировании; примеры процессов: продажа, логистика, обслуживание клиентов
6	Инструменты автоматизации моделирования	Создание и редактирование моделей; экспорт и импорт моделей; документирование процессов; интеграция моделей с другими системами
7	Оценка и оптимизация процессов в проектной деятельности	Определение узких мест и потерь во вспомогательных процессах проектного цикла (например, согласование бюджета, контроль выполнения задач); построение KPI для проектных процессов (время, загрузка, отклонения); оптимизация процессов управления проектами с применением lean-подхода и BPR. Анализ процессов в контексте проектного офиса

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	ERP-системы: понятие, функции	Понятие ERP; цели и задачи ERP-систем; модули: бухгалтерия, управление персоналом, склад, логистика, продажи; сквозное управление; роль ERP в цифровой трансформации бизнеса
2	Рынок ERP-систем в России	Популярные ERP-системы в РФ: 1C:ERP, Галактика ERP, Odoo (Community), SAP S/4HANA; сравнительный анализ: функционал, архитектура, стоимость, сферы применения; практики внедрения в российских организациях
3	Архитектура ERP-систем	Трёхуровневая архитектура: база данных, бизнес-логика, интерфейс пользователя; модульный принцип; интеграция ERP с внешними системами (CRM, SCM, BI); примеры архитектурных решений

4	Внедрение ERP как проект: фазы, риски, управление	Внедрение ERP как полноценного проекта: определение целей и требований, инициация, планирование, реализация, контроль и завершение. Выделение проектных рисков и способов их минимизации. Роли и ответственность участников команды внедрения. Использование методов управления проектами (WBS, диаграмма Ганта, матрица ответственности). Анализ кейсов через призму проектного управления
5	Функционал ERP для бизнес-процессов	Связь бизнес-процессов и ERP; отражение процессов в модулях ERP; примеры: закупка, управление заказами, финансовый процесс; настройка стандартных процессов
6	ERP-аналитика и поддержка решений	Формирование отчётов и дашбордов в ERP-системах. Построение аналитики для поддержки управленческих решений в проектах: визуализация проектных KPI (стоимость, сроки, риски, прогресс); формирование дашбордов для проектных менеджеров; использование BI-инструментов для мониторинга портфеля проектов; построение аналитических запросов для контроля статуса задач и загрузки ресурсов

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Анализ бизнес-процессов организации: выделение и описание	4
2	Определение процессов в проектной деятельности: классификация и детализация	4
3	Применение методов SIPOC и ABC-анализа к реальному процессу	4
4	Сравнение нотаций моделирования: построение простой модели в IDEF0 и EPC	4
5	Создание BPMN-диаграммы на основе текстового описания процесса	4
6	Моделирование бизнес-процесса	6
7	Оценка и оптимизация вспомогательных процессов в проектной среде	6

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Идентификация процессов и модулей ERP,	2

	необходимых для решения бизнес-задачи	
2	Сравнительный анализ ERP-систем	2
3	Составление схемы архитектуры ERP-системы и описание её компонентов	4
4	Анализ кейса внедрения ERP: определение ошибок и рисков	2
5	Настройка ERP-процесса сопровождения проекта	4
6	BI-дашборд для управления проектом или портфелем проектов	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	2
2	Подготовка к контрольным работам	20
3	Подготовка к практическим занятиям	20
4	Подготовка презентаций	8
5	Проработка разделов теоретического материала	30

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	36
2	Подготовка к контрольным работам	13
3	Подготовка к практическим занятиям	6
4	Подготовка презентаций	3
5	Проработка разделов теоретического материала	46
6	Тестирование по разделам дисциплин	4

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Деловые игры и симуляции, Работа с кейсами, Проектная работа в малых группах

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Целью практических занятий является углублённое изучение дисциплины, закрепление теоретического материала, приобретение студентами практических навыков, необходимых для дальнейшей адаптации в профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям и их проведение осуществляются в системе электронного обучения ИРНИТУ в соответствии с представленными по каждой теме заданиями

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Данный вид работ проводится в системе электронного обучения ИРНИТУ в соответствии с представленными по каждой теме заданиями

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 7 | Доклад

Описание процедуры.

Подготовка начинается с выбора темы, которая должна быть либо предложена преподавателем из заранее утверждённого перечня, либо сформулирована студентом самостоятельно при условии согласования с преподавателем.

После выбора темы студент приступает к аналитической и исследовательской части работы. Важно, чтобы доклад основывался не только на пересказе теоретического материала, но включал примеры из практики, анализ кейсов, а также элементы критической оценки. Если доклад предполагает демонстрацию визуальных материалов, они должны быть подготовлены заранее и логично встроены в структуру выступления. В случае проектного подхода допускается командная работа (до 2 человек), при этом вклад каждого участника должен быть отчётливо обозначен и оценен индивидуально. Доклад представляется в аудитории в заранее установленный день. Продолжительность выступления составляет от 7 до 10 минут, после чего предполагаются вопросы от преподавателя и одноклассников. Докладчик должен продемонстрировать не только знание темы, но и понимание её практического значения, а также умение чётко, логично и убедительно излагать свои мысли. Поддержка доклада презентацией или другим визуальным сопровождением является обязательной

Критерии оценивания.

Оценка доклада осуществляется по шкале «зачтён / не зачтён». Доклад считается зачтённым, если студент продемонстрировал достаточный уровень погружения в тему, представил логически выстроенное содержание, использовал корректные источники и примеры, смог обосновать выводы и дать ответы на уточняющие вопросы.

Приветствуется оригинальность взгляда и попытка связать изучаемый материал с профессиональной деятельностью в сфере управления проектами. Доклад не может быть зачтён, если студент ограничился пересказом учебника, допустил фактические ошибки, не ответил на вопросы по теме или нарушил регламент выступления, а также если визуальное сопровождение отсутствовало или было сделано формально

6.1.2 семестр 7 | Проработка отдельных разделов теоретического курса

Описание процедуры.

Процесс начинается с ознакомления с базовыми понятиями и формулировками, после чего студенту следует вникнуть в внутреннюю логику рассматриваемого материала, понять его взаимосвязи с другими темами курса, а также определить практическое значение соответствующих теоретических положений. Важно, чтобы результатом проработки стал не просто краткий конспект, а осмысленное изложение ключевых идей, дополненное примерами, иллюстрациями или схемами, где это уместно. В рамках такой работы студент может использовать как текстовый формат (обзор, эссе, краткий доклад), так и визуальные формы представления информации, включая таблицы, логические схемы, интеллектуальные карты и инфографику.

Представление результата обычно происходит в устной или письменной форме: студент либо сдаёт письменный файл, либо кратко озвучивает выводы на практическом занятии. Обязательным условием зачёта является демонстрация понимания — преподаватель вправе задать уточняющие вопросы и попросить прокомментировать спорные моменты, выявить источники информации и объяснить взаимосвязи между понятием, которое прорабатывается, и остальными элементами дисциплины.

Критерии оценивания.

Оценивание осуществляется по принципу «зачтено / не зачтено». Зачтённой считается работа, которая демонстрирует, что студент не только прочитал материал, но и действительно в нём разобрался: умеет оперировать ключевыми понятиями, понимает контекст, способен привести примеры, грамотно интерпретирует взаимосвязи и отвечает на дополнительные вопросы. Не подлежит зачёту работа, в которой отсутствует собственная мыслительная переработка, имеются грубые логические или фактические ошибки, использован некорректный или недостоверный источник, либо продемонстрировано лишь фрагментарное, формальное освоение темы.

6.1.3 семестр 7 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование проводится в системе электронного обучения ИРНИТУ и приурочено к завершению определённого тематического блока. Оно открывается в чётко установленный период и доступно для выполнения в течение строго заданного времени. Тест состоит из заданий различного типа: вопросы с одним правильным ответом, множественный выбор, задания на установление соответствий, заполнение пропусков, упорядочивание элементов и краткий ответ. Количество заданий соответствует объёму темы, а структура позволяет проверить как знание терминов, так и понимание логики предметной области. Каждый студент имеет ограниченное количество попыток прохождения теста. Все вопросы и варианты ответов перемешиваются автоматически, чтобы обеспечить индивидуальность каждой попытки.

Во время прохождения теста студент самостоятельно выполняет задание в интерфейсе системы и завершает попытку до истечения отведённого времени. После сдачи отображается результат попытки, а доступ к правильным ответам открывается по завершении установленного периода или по закрытии теста преподавателем. При возникновении технических проблем студент должен зафиксировать их скриншотом и немедленно уведомить преподавателя через электронную почту или встроенную систему сообщений.

Критерии оценивания.

Тест оценивается по шкале «зачтён / не зачтён». Зачтённой считается попытка, в которой студент набрал не менее 70% правильных ответов. Результат «не зачтён» присваивается при получении менее 70% верных ответов, при нарушении технических требований тестирования, а также в случае самостоятельного прекращения попытки без её завершения.

6.1.4 семестр 7 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа выполняется индивидуально. При необходимости допускается предварительное обсуждение структуры с преподавателем. Студент оформляет работу в

соответствии с установленными требованиями: соблюдение академического стиля, корректное цитирование источников, наличие титульного листа, оглавления, нумерации страниц, таблиц и рисунков. При наличии визуального компонента (моделей, схем, скриншотов интерфейсов систем) они должны быть вставлены в основное тело текста с пояснением их содержания и логики применения. Обязательным условием является оригинальность содержания: заимствования из открытых источников без аналитической переработки и ссылки на первоисточник недопустимы.

Сдача осуществляется через систему электронного обучения ИРНИТУ или в ином виде, указанном преподавателем. Работа прикрепляется в формате, позволяющем проверить полноту, структуру и соблюдение требований. Срок сдачи является жёстким и не подлежит сдвигу без уважительной причины, подтверждённой документально. По факту сдачи работа рассматривается преподавателем и оценивается по критериям, основанным на полноте раскрытия темы, логичности структуры, аргументированности выводов, корректности оформления и соблюдении сроков.

Критерии оценивания.

Оценка осуществляется по шкале «зачтено / не зачтено». Студент получает зачёт, если работа выполнена в полном соответствии с заданием, продемонстрировано понимание ключевых понятий и способность их применения, аргументы изложены последовательно, использованы корректные источники и соблюдена форма подачи. Работа не засчитывается, если в ней обнаружены грубые логические или методические ошибки, отсутствует самостоятельный анализ, выявлены недопустимые заимствования, нарушены формальные требования или работа представлена с опозданием без уважительной причины. Повторная сдача допускается по согласованию с преподавателем после устранения всех выявленных недостатков.

6.1.5 семестр 7 | Проверочная работа

Описание процедуры.

Проверочная работа выполняется индивидуально. При подготовке не допускается копирование чужих ответов или использование готовых решений без осмысления. Ответ должен быть логично изложен, содержать обоснование решений, демонстрировать понимание изученного материала и способность применять его в типовой ситуации. Если работа включает практическую часть, студент обязан приложить необходимые файлы, скриншоты или краткие пояснения к действиям, выполненным в цифровой среде. Объём проверочной работы не должен быть чрезмерным, она ориентирована на быструю, но содержательную проверку степени освоения материала.

Сдача осуществляется через платформу электронного обучения ИРНИТУ или по иному каналу, установленному преподавателем. Работы должны быть представлены в установленные сроки. По истечении срока сдачи система блокирует возможность прикрепления файла или отправки ответа, если не согласован индивидуальный перенос дедлайна по уважительной причине.

Критерии оценивания.

Оценка работы проводится преподавателем в течение установленного времени. Оценка "зачтено" ставится в случае, если студент выполнил все задания, продемонстрировал понимание понятий и логики рассматриваемой темы, корректно применил методы или инструменты, избежал шаблонных или заимствованных формулировок. Работа не засчитывается, если она выполнена формально, содержит фактические или логические ошибки, не отражает понимания материала, выполнена не полностью или представлена с

нарушением сроков без обоснования. Решение об оценке принимается преподавателем без возможности автоматической генерации оценки системой.

6.1.6 семестр 8 | Доклад

Описание процедуры.

Подготовка начинается с выбора темы, которая должна быть либо предложена преподавателем из заранее утверждённого перечня, либо сформулирована студентом самостоятельно при условии согласования с преподавателем.

После выбора темы студент приступает к аналитической и исследовательской части работы. Важно, чтобы доклад основывался не только на пересказе теоретического материала, но включал примеры из практики, анализ кейсов, а также элементы критической оценки. Если доклад предполагает демонстрацию визуальных материалов, они должны быть подготовлены заранее и логично встроены в структуру выступления. В случае проектного подхода допускается командная работа (до 2 человек), при этом вклад каждого участника должен быть отчётливо обозначен и оценен индивидуально. Доклад представляется в аудитории в заранее установленный день. Продолжительность выступления составляет от 7 до 10 минут, после чего предполагаются вопросы от преподавателя и одноклассников. Докладчик должен продемонстрировать не только знание темы, но и понимание её практического значения, а также умение чётко, логично и убедительно излагать свои мысли. Поддержка доклада презентацией или другим визуальным сопровождением является обязательной

Критерии оценивания.

Оценка доклада осуществляется по шкале «зачтён / не зачтён». Доклад считается зачтённым, если студент продемонстрировал достаточный уровень погружения в тему, представил логически выстроенное содержание, использовал корректные источники и примеры, смог обосновать выводы и дать ответы на уточняющие вопросы. Приветствуется оригинальность взгляда и попытка связать изучаемый материал с профессиональной деятельностью в сфере управления проектами. Доклад не может быть зачтён, если студент ограничился пересказом учебника, допустил фактические ошибки, не ответил на вопросы по теме или нарушил регламент выступления, а также если визуальное сопровождение отсутствовало или было сделано формально

6.1.7 семестр 8 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование проводится в системе электронного обучения ИРНИТУ и приурочено к завершению определённого тематического блока. Оно открывается в чётко установленный период и доступно для выполнения в течение строго заданного времени. Тест состоит из заданий различного типа: вопросы с одним правильным ответом, множественный выбор, задания на установление соответствий, заполнение пропусков, упорядочивание элементов и краткий ответ. Количество заданий соответствует объёму темы, а структура позволяет проверить как знание терминов, так и понимание логики предметной области. Каждый студент имеет ограниченное количество попыток прохождения теста. Все вопросы и варианты ответов перемешиваются автоматически, чтобы обеспечить индивидуальность каждой попытки.

Во время прохождения теста студент самостоятельно выполняет задание в интерфейсе системы и завершает попытку до истечения отведённого времени. После сдачи отображается результат попытки, а доступ к правильным ответам открывается по завершении установленного периода или по закрытии теста преподавателем. При

возникновении технических проблем студент должен зафиксировать их скриншотом и немедленно уведомить преподавателя через электронную почту или встроенную систему сообщений.

Критерии оценивания.

Тест оценивается по шкале «зачтён / не зачтён». Зачтённой считается попытка, в которой студент набрал не менее 70% правильных ответов. Результат «не зачтён» присваивается при получении менее 70% верных ответов, при нарушении технических требований тестирования, а также в случае самостоятельного прекращения попытки без её завершения.

6.1.8 семестр 8 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа выполняется индивидуально. При необходимости допускается предварительное обсуждение структуры с преподавателем. Студент оформляет работу в соответствии с установленными требованиями: соблюдение академического стиля, корректное цитирование источников, наличие титульного листа, оглавления, нумерации страниц, таблиц и рисунков. При наличии визуального компонента (моделей, схем, скриншотов интерфейсов систем) они должны быть вставлены в основное тело текста с пояснением их содержания и логики применения. Обязательным условием является оригинальность содержания: заимствования из открытых источников без аналитической переработки и ссылки на первоисточник недопустимы.

Сдача осуществляется через систему электронного обучения ИРНИТУ или в ином виде, указанном преподавателем. Работа прикрепляется в формате, позволяющем проверить полноту, структуру и соблюдение требований. Срок сдачи является жёстким и не подлежит сдвигу без уважительной причины, подтверждённой документально. По факту сдачи работа рассматривается преподавателем и оценивается по критериям, основанным на полноте раскрытия темы, логичности структуры, аргументированности выводов, корректности оформления и соблюдении сроков.

Критерии оценивания.

Оценка осуществляется по шкале «зачтено / не зачтено». Студент получает зачёт, если работа выполнена в полном соответствии с заданием, продемонстрировано понимание ключевых понятий и способность их применения, аргументы изложены последовательно, использованы корректные источники и соблюдена форма подачи. Работа не засчитывается, если в ней обнаружены грубые логические или методические ошибки, отсутствует самостоятельный анализ, выявлены недопустимые заимствования, нарушены формальные требования или работа представлена с опозданием без уважительной причины. Повторная сдача допускается по согласованию с преподавателем после устранения всех выявленных недостатков.

6.1.9 семестр 8 | Проверочная работа

Описание процедуры.

Проверочная работа выполняется индивидуально. При подготовке не допускается копирование чужих ответов или использование готовых решений без осмысления. Ответ должен быть логично изложен, содержать обоснование решений, продемонстрировать понимание изученного материала и способность применять его в типовой ситуации. Если работа включает практическую часть, студент обязан приложить необходимые файлы,

скриншоты или краткие пояснения к действиям, выполненным в цифровой среде. Объём проверочной работы не должен быть чрезмерным, она ориентирована на быструю, но содержательную проверку степени освоения материала.

Сдача осуществляется через платформу электронного обучения ИРНИТУ или по иному каналу, установленному преподавателем. Работы должны быть представлены в установленные сроки. По истечении срока сдачи система блокирует возможность прикрепления файла или отправки ответа, если не согласован индивидуальный перенос дедлайна по уважительной причине.

Критерии оценивания.

Оценка работы проводится преподавателем в течение установленного времени. Оценка "зачтено" ставится в случае, если студент выполнил все задания, продемонстрировал понимание понятий и логики рассматриваемой темы, корректно применил методы или инструменты, избежал шаблонных или заимствованных формулировок. Работа не засчитывается, если она выполнена формально, содержит фактические или логические ошибки, не отражает понимания материала, выполнена не полностью или представлена с нарушением сроков без обоснования. Решение об оценке принимается преподавателем без возможности автоматической генерации оценки системой.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-3.4	Применяет знания и навыки анализа и оптимизации бизнес-процессов с использованием ERP-систем	Устный опрос или тестирование
ПКС-3.3	Понимает принципы и методы управления бизнес-процессами, а также способен предоставлять обоснованные предложения по их оптимизации и улучшению	Устный опрос или тестирование
ПКС-4.6	Способен использовать ERP-системы для анализа данных и обеспечения информационной поддержки управленческих решений	Устный опрос или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Каждому студенту (или команде из 2–3 человек) выдаётся задание на разработку и анализ бизнес-процесса, подлежащего оптимизации. Студент должен описать процесс, построить

его модель в нотации BPMN, выявить проблемные точки, предложить обоснованные улучшения, при возможности связать его с функциональностью ERP-системы. Работа оформляется в виде проекта и представляется на защите.

Защита включает краткое представление проекта (до 10 минут) с визуальной демонстрацией моделей и выводов, после чего следуют вопросы от преподавателя. Каждый участник отвечает за часть работы и демонстрирует знание как своей области, так и общего замысла проекта.

Работа может быть как рефлексией над существующим бизнес-процессом (в организации, вуза, учебной группы), так и абстрактной моделью типового процесса (например, «Согласование договора», «Регистрация проекта», «Контроль исполнения задач» и т. д.).

Пример задания:

Разработайте проект улучшения одного бизнес-процесса в рамках организации (или учебной среды), используя методы анализа и моделирования, изученные в первом семестре.

Необходимо:

- Описать текущую версию процесса (as-is);
- Построить модель в нотации BPMN;
- Проанализировать проблемные места (узкие места, задержки, потери);
- Сформулировать предложения по оптимизации и обосновать их;
- Построить модель процесса в будущем состоянии (to-be);
- Кратко указать, каким образом предложенные улучшения могут быть реализованы с использованием функционала ERP-системы.

Проект оформляется в виде презентации и доклада с визуальными материалами.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Применяет знания и навыки анализа и оптимизации бизнес-процессов в полной мере. Демонстрирует уверенное понимание принципов и методов управления бизнес-процессами, использует их при выполнении задания и в устных ответах. Способен формулировать	Применяет знания и навыки анализа и оптимизации бизнес-процессов, но с отдельными неточностями или недостаточной глубиной. Понимает принципы и методы управления бизнес-процессами, но при их использовании допускает отдельные методологические	Ограниченно применяет знания и навыки анализа и оптимизации бизнес-процессов, демонстрируя лишь частичное усвоение базовых подходов. Понимание принципов и методов управления процессами выражено слабо или проявляется на уровне воспроизведения отдельных терминов без системного представления.	Не демонстрирует способности к применению знаний и навыков анализа и оптимизации бизнес-процессов. Не проявляет понимания принципов и методов управления бизнес-процессами, не способен предложить обоснованные меры по их улучшению. Работа выполнена с грубыми логическими или содержательными ошибками, отсутствует структурность, самостоятельность и

обоснованные предложения по улучшению бизнес-процессов, приводя логически выстроенные доводы, подкреплённые примерами, схемами или аналитикой. В работе прослеживается самостоятельность мышления, точность в моделировании, аргументированность и уверенность владение профессиональной терминологией.	или логические погрешности. Способен предложить меры по улучшению процессов, однако обоснования частично поверхностны, отдельные выводы не до конца убедительны или недостаточно чётко сформулированы. В целом работа выполнена корректно, демонстрирует понимание материала, но не всегда выдержана в логике системного подхода	Предложения по улучшению бизнес-процессов формулируются неуверенно, их обоснование неполное или формальное. Допускаются ошибки в логике, упрощённые или неактуальные решения, фрагментарное использование инструментария.	аргументация. Ответы на вопросы неполные, некорректные или отсутствуют. Проект не соответствует требованиям и не может быть принят к защите без существенной доработки
--	---	--	---

6.2.2.2 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Зачёт проводится в форме индивидуальной или парной защиты практико-ориентированного задания, направленного на демонстрацию способности студента применять знания по ERP-системам в контексте поддержки бизнес-процессов и управленческих решений. Задание выдается заранее. Студенты обязаны представить визуализированный проект (презентация, отчёт, схема, макет интерфейса, либо работа в демо-среде), сопровождаемый устным комментарием. Продолжительность защиты на одного участника не превышает 7 минут.

Работа должна отражать способность студента не только показать, как устроен бизнес-процесс в ERP-системе, но и как на основе данных, генерируемых системой, формируются управленческие решения. Студент должен самостоятельно интерпретировать смысл аналитических отчётов и показать, как они применимы в управлении организацией, проектом или отдельной функцией.

Пример задания:

Опишите, как один из типовых бизнес-процессов реализуется в ERP-системе (например, управление продажами, закупками, логистикой, складом или проектами). Укажите задействованные модули ERP, логическую последовательность операций, а также представьте пример аналитического отчёта, который позволяет контролировать выполнение процесса и принимать управленческие решения. Объясните, как полученные

данные помогают руководителю определить отклонения, принять корректирующие меры или оптимизировать работу.

Форма выполнения задания:

- схема или модель процесса с отображением ERP-функций;
- 1–2 примера типовых отчётов или дашбордов с пояснениями;
- устное представление логики бизнес-сценария и анализа;
- при наличии навыков — демонстрация в программной среде.

6.2.2.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Демонстрирует способность применять знания и навыки анализа и оптимизации бизнес-процессов, уверенно использует принципы и методы управления процессами, а также предоставляет обоснованные предложения по их улучшению. При этом дополнительно показывает, что он способен использовать ERP-систему как инструмент анализа данных и информационной поддержки управленческих решений. Ясно прослежена логика: от бизнес-процесса — к цифровой реализации — к аналитике — к выводам. Презентация оформлена корректно, комментарии логичны и аргументированы, ответы на уточняющие вопросы демонстрируют понимание предмета.	Работа выполнена поверхностно, в ней отсутствует связь между ERP и аналитикой, предложения по улучшению процесса не обоснованы, аналитика либо не представлена вовсе, либо сводится к общим словам. Также не зачёт ставится в случае, если студент не способен прокомментировать предложенное решение, не отвечает на вопросы по сути или демонстрирует неосвоенность ключевых понятий и связей

7 Основная учебная литература

1. Баланов А. Н. Оптимизация и автоматизация бизнес-процессов : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов, 2024. - 628.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Баланов А. Н. Автоматизация, цифровизация и оптимизация бизнес-процессов: IT-решения и стратегии для современных компаний : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов, 2024. - 172.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. 1С: Предприятие 8

2. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010

3. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедийное оборудование ViewSonic PJD7820HD с экраном ScreenMedia Champion