



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор-проректор по
учебной работе

/ Д.Е. Овчинников

25 09 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03.05 «Моделирование бизнес-процессов»

Код и направление подготовки (специальность)	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Направленность (профиль)	Анализ данных в бизнес-аналитике
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования
Выпускающая кафедра	кафедра "Высшая математика"
Кафедра-разработчик	кафедра "Экономика промышленности и производственный менеджмент"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4.1 Содержание лекционных занятий	6
4.2 Содержание лабораторных занятий	7
4.3 Содержание практических занятий	7
4.4. Содержание самостоятельной работы	9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)	9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	11
9. Методические материалы	11
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	12

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать: основы системного и критического анализа информации	Знать основы системного и критического анализа информации
		УК-1.2 Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3 Владеть: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Владеть методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знать: методы разработки и управления проектами	Знать методы разработки и управления проектами
		УК-2.2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации и оптимизации, определять задачи и способы достижения целей	Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации и оптимизации, определять задачи и способы достижения целей

		УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
--	--	--	--

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1	Анализ данных и машинное обучение; Большие данные; Введение в цифровую экономику; Визуализация данных; Методология разработки DevOps; Нейронные сети; Объектно-ориентированное программирование; Основы работы с NoSQL-базами данных; Основы экономического анализа; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Развертывание и жизненный цикл программного обеспечения; Разработка и принятие управленческих решений; Стратегическое планирование; Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Учебная практика: проектная практика; Финансовый менеджмент; Цифровая трансформация бизнеса; Экономика предприятия; Экономическое развитие и инновационная экономика; Языки программирования	Инженерия данных; Компьютерное зрение; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика; Технологии интернета вещей	
УК-2	Бизнес-планирование; Менеджмент и маркетинг; Практико-ориентированный проект; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Системы искусственного интеллекта; Управление проектами; Учебная практика: проектная практика; Экономика предприятия	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика	

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	8 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	48
Лекции	16	16
Практические занятия	32	32
Внеаудиторная контактная работа, КСР	4	4
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	20	20
подготовка к практическим занятиям	20	20
Контроль	36	36
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Моделирование процессов	8	0	16	10	34
2	Методы оптимизации	8	0	16	10	34
	КСР	0	0	0	0	4
	Контроль	0	0	0	0	36
	Итого	16	0	32	20	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
8 семестр				
1	Моделирование процессов	. Цели и задачи курса	Цели и задачи дисциплины «Моделирование бизнес-процессов». Место дисциплины в системе профессиональной подготовки. Обзор учебной литературы и периодических изданий	2

2	Моделирование процессов	Классификация бизнес-процессов	Основные бизнес-процессы. Обеспечивающие бизнес-процессы. Бизнес процессы управления. Бизнес-процессы развития. Цели оптимизации бизнес-процессов	2
3	Моделирование процессов	Процессный подход к управлению	Бизнес. Процесс. Руководитель (владелец) процесса. Границы процесса. Интерфейс процесса. Клиент процесса. Функция. Ресурсы. Исполнители.	2
4	Моделирование процессов	Моделирование бизнес-процессов	Моделирование бизнеса. Модель. Способы моделирования процессов. Текст. Матрица. График. Технология моделирования бизнес-процессов предприятия. Факторы риска.	2
5	Методы оптимизации	Система показателей оптимизации	Результативность процесса. Издержки процесса. Длительность цикла. Оценка качества процесса. Фрагментация бизнес-процесса. Интегральная характеристика бизнес-процесса	2
6	Методы оптимизации	Принципы трансформации бизнес-процессов	Принципы моделирования. Основные правила трансформации. Интеграция. Логика реализации. Диверсификация. Рационализация. Культура. Централизация.	2
7	Методы оптимизации	Этапы трансформации бизнес-процессов	Признаки трансформации. Методы трансформации. Задачи процесса. Этапы процесса трансформации. Подготовка. Моделирование. Обновление. Внедрение. Контроль	2
8	Методы оптимизации	Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов	Ошибки трансформации. Метод пяти вопросов. Метод параллельного выполнения работ. Метод устранения разрывов. Метод альтернативных решений. Метод обрезки дерева. Метод пяти согласования результатов	2
Итого за семестр:				16
Итого:				16

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
8 семестр				

1	Моделирование процессов	Модель бизнес-процесса	Матричная характеристика бизнес-процесса. Операция. Технология выполнения. Исполнитель. Ресурсы	2
2	Моделирование процессов	Анализ факторов	SWOT-анализ. Внутренний потенциал организации. Исследование факторов организационного окружения. Формулировка задач	2
3	Моделирование процессов	Контрольная точка	Тестовые задания. Согласование результатов бизнес-процесса. Оценка факторов организационного окружения	2
4	Моделирование процессов	Сетевая модель	Выделение основных параметров процесса. Формирование комплекса операций. Установление межоперационных связей	2
5	Моделирование процессов	Временные параметры сетевых моделей	Порядковый номер события. Ранний срок. Крайний срок. Резерв времени. Коэффициент напряженности.	2
6	Моделирование процессов	Оптимизация сетевых моделей	Оптимизация сетевых параметров. Оптимизация ресурсов. Оптимизация затрат. Обеспечение надежности. Логическая структура	2
7	Моделирование процессов	Организационная структура	Элементы проектирования структуры. Типы организационных структур. Организационное развитие	2
8	Моделирование процессов	Контрольная точка	Формирование комплекса операций. Типы организационных структур. Организационное развитие	2
9	Методы оптимизации	Сегментирование рынка	Параметры сегментирования рынка. Показатели оценки сегмента. Стратегии охвата рынка. Формирование торгового портфеля	2
10	Методы оптимизации	Анализ портфеля	Анализ ABC. Состав критериев. Графическое решение. Формирование выводов. Разработка рекомендаций	2
11	Методы оптимизации	Задача назначения	Закрепление производственных работ за отдельными исполнителями (рабочими местами). Алгоритм распределения рабочих заданий	2
12	Методы оптимизации	Контрольная точка	Решение задач. Оценка производственного портфеля. Разработка рекомендаций по развитию производственного портфеля	2
13	Методы оптимизации	Оптимизация последовательности выполнения работ	Алгоритм Джонсона. Определение последовательности производственных заданий. Разработка графика	2
14	Методы оптимизации	Дисциплины назначения	Постановка задачи формирования расписаний. Правила формирования приоритетов. Моделирование задачи выбора последовательности	2
15	Методы оптимизации	Моделирование последовательности	Определение последовательности производственных заданий. Матрица оценок. Разработка графика выполнения работ	2

16	Методы оптимизации	Контрольная точка	Тестовые задания. Процесс моделирования задач. Методы оптимизации бизнес-процессов	2
Итого за семестр:				32
Итого:				32

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
8 семестр			
Моделирование процессов	Подготовка к практическим занятиям	Матричная характеристика бизнес-процесса. Исследование факторов организационного окружения. Сетевое планирование. Проектирование организационной структуры	10
Методы оптимизации	Подготовка к практическим занятиям	Сегментирование рынка. Анализ портфеля производственного портфеля. Установление последовательности выполнения работ. Эмпирические правила	10
Итого за семестр:			20
Итого:			20

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Инжиниринг бизнес-процессов и проектная деятельность в условиях цифровизации: Учебное пособие / Вишнякова А.Ю., Тарасьев А.А., Зафиров Е.А., Караваев В.С., Издательство Уральского университета, ред. Лаптева В.М.: 2024.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 157204	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
2	Бражников, М.А. Управление изменениями: базовый курс : учеб. пособие / М. А. Бражников, И. В. Хорина; Самар.гос.техн.ун-т, Производственный менеджмент.- Самара, 2015.- 238 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2386	Электронный ресурс
3	Бражников, М.А. Управление ритмичностью производства. Моделирование оперативно-календарных планов / М. А. Бражников; Самар.гос.техн.ун-т, Производственный менеджмент.- Германия, LAP LAMBERT, 2013.- 269 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 842	Электронный ресурс

Учебно-методическое обеспечение		
4	Экономико-математическое моделирование бизнес процессов : метод. указания к лабораторным работам «Решение задач линейного программирования с использованием Microsoft Excel» / Самар.гос.техн.ун-т, Экономика и управление организацией; сост. И. А. Майорова.- Самара, 2016.- 19 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3291	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows 10 Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2010 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	AUP.Ru - Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга	http://www.aup.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Корпоративный менеджмент	http://www.cfin.ru	Ресурсы открытого доступа
3	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

– аудитория,оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук),программное обеспечение: MS Excel, MS Word

Практические занятия

– аудитория,оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук),программное обеспечение: MS Excel, MS Word

Самостоятельная работа

– компьютерный класс, оснащенный компьютерами с доступом в Интернет и обеспечивающие доступ в электронно-информационную образовательную среду СамГТУ

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплён в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершённой. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;

3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03.05 «Моделирование бизнес-процессов»

**Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.03.05 «Моделирование бизнес-процессов»**

Код и направление подготовки (специальность)	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Направленность (профиль)	Анализ данных в бизнес-аналитике
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования
Выпускающая кафедра	кафедра "Высшая математика"
Кафедра-разработчик	кафедра "Экономика промышленности и производственный менеджмент"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной
программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать: основы системного и критического анализа информации	Знать основы системного и критического анализа информации
		УК-1.2 Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3 Владеть: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Владеть методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знать: методы разработки и управления проектами	Знать методы разработки и управления проектами
		УК-2.2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации и оптимизации, определять задачи и способы достижения целей	Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации и оптимизации, определять задачи и способы достижения целей

		УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
--	--	---	--

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства		
	Текущий контроль успеваемости		Промежуточная аттестация
	Практические задания	Тестовые задания	Вопросы к экзамену
УК-1.1. Знать: основы системного и критического анализа информации		+	+
УК-1.2. Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации		+	+
УК-1.3. Владеть: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	+		+
УК-2.1. Знать: методы разработки и управления проектами	+	+	+
УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации и оптимизации, определять задачи и способы достижения целей		+	
УК-2.3. Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта		+	+

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

2.1. Тестовое задание

Тестовые задания 1

В-1. Основные эффекты от внедрения (*вставить слово*) управления:

- повышение качества взаимодействия задействованных подразделений;
- улучшение управляемости бизнес-процессов;
- сокращение времени выполнения процессов;
- уменьшение затрат на выполнение процессов;
- повышение качества результатов процесса (продукции).

В-2. Какой принцип управления формулируется следующим образом «должно быть место для всего, и все должно быть на своем месте»?

- 1) скалярная цепь
- 2) единоначалие
- 3) порядок
- 4) полномочия и ответственность
- 5) централизация
- 6) единство направления
- 7) дисциплина
- 8) специализация

В-3. Какой принцип управления преследует цель «выполнение работы, большей по объему и лучшей по качеству, при тех же условиях»?

- 1) скалярная цепь
- 2) единоначалие
- 3) порядок
- 4) полномочия и ответственность
- 5) централизация
- 6) единство направления
- 7) дисциплина
- 8) специализация

В-4. Стратегический анализ в контексте последующего совершенствования бизнес-процессов включает следующие этапы:

1. Построение матрицы целевых сегментов бизнеса
2. SWOT-анализ
3. Анализ критических факторов успеха
4. Разработка дерева целей
5. Характеристика карты процессов «как есть»;
6. Построение дерева проблем;
7. Выбор процессов в целях оптимизации;
8. Формирование целей (показателей) оптимизируемых бизнес-процессов.

Выделить этапы, которые ответственны за решение задачи представления стратегии, которая чаще всего в компании существует как некий документ, в виде дерева целей — иерархически упорядоченной структуры?

В-5. Стратегический анализ в контексте последующего совершенствования бизнес-процессов включает следующие этапы:

1. Построение матрицы целевых сегментов бизнеса
2. SWOT-анализ
3. Анализ критических факторов успеха
4. Разработка дерева целей
5. Характеристика карты процессов «как есть»;
6. Построение дерева проблем;
7. Выбор процессов в целях оптимизации;
8. Формирование целей (показателей) оптимизируемых бизнес-процессов.

Выделить этапы, которые являются составными частями классического стратегического планирования бизнеса.

В-6. В простейшем случае (*вставить слово*) состоит из взаимосвязанных элементарных действий – операций: прием и оформление заказа, разработка документации, изготовление заказа, упаковка и доставка заказа, оплата заказа.

В-7. Стратегический анализ в контексте последующего совершенствования бизнес-процессов включает следующие этапы:

1. Построение матрицы целевых сегментов бизнеса
2. SWOT-анализ
3. Анализ критических факторов успеха
4. Разработка дерева целей
5. Характеристика карты процессов «как есть»;
6. Построение дерева проблем;
7. Выбор процессов в целях оптимизации;
8. Формирование целей (показателей) оптимизируемых бизнес-процессов.

Выделить этапы, которые позволяют диагностировать проблемы в бизнес-процессах.

В-8. Иерархическая форма представления целей компании, достижение которых обеспечивает переход компании из текущего состояния в желаемое (целевое) – (*вставить слово*) целей.

В-9. Укажите основные элементы бизнес-процесса:

1. Необходимые ресурсы
2. Представитель консалтинговой фирмы
3. Вход
4. Информатор
5. Выход
6. Ответственный исполнитель

В-10. Совокупность операций, сгруппированных по определенному признаку, – (*вставить слово*).

В-11. Структурный элемент бизнес-процесса, имеющий потребительскую ценность – (*вставить слово*).

В-12. Идентификация наиболее значимых факторов как этап анализа:

- 1) проектирование
- 2) мониторинг
- 3) сканирование
- 4) оценка
- 5) сегментирование

Тестовые задания 2

Время изготовления изделий

Рабочее место	Наименование изделия					
	A	B	C	D	E	F
№1	3	4	4	2	5	5
№2	5	3	4	5	7	6

1. Минимизировать затраты времени, оптимизируя последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44.

2. Установить последовательность изготовления комплекта изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: ABCDEF.

3. Указать время завершения обработки изделия «F», оптимизировав последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44.

4. Определить время пролеживания изделий, оптимизировав последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44.

Время изготовления изделий

Рабочее место	Наименование изделия					
	A	B	C	D	E	F
№1	1	6	4	4	3	5
№2	2	6	1	2	5	3

5. Минимизировать затраты времени, оптимизируя последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44.

6. Установить последовательность изготовления комплекта изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: ABCDEF.

Время изготовления изделий

Рабочее место	Наименование изделия					
	A	B	C	D	E	F
№1	5	4	7	2	6	8
№2	5	3	8	4	7	9

7. Минимизировать затраты времени, оптимизируя последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44.

8. Установить последовательность изготовления комплекта изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: ABCDEF.

9. Указать время завершения обработки изделия «E», оптимизировав последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44. Ответ: 15, 20

10. Определить время пролеживания изделий, оптимизировав последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44. Ответ: 9, 9

Время изготовления изделий

Рабочее место	Наименование изделия					
	A	B	C	D	E	F
№1	8	1	2	5	5	7
№2	6	2	4	3	1	4

11. Минимизировать затраты времени, оптимизируя последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: 44.

12. Установить последовательность изготовления комплекта изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах.

Ответ записать в виде: ABCDEF.

Тестовые задания 3

Исходная информация:

Рабочее задание	Трудоемкость, дней	Срок выпуска, число
A	2	7
B	8	16
C	4	4
D	10	14
E	5	15

1. Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило минимальная длина «хвоста».

2. Определить среднее время выполнения работ, если последовательность выполнения рабочих заданий установлена на основе правила минимальное время выполнения. Ответ записать в виде: 20,6.

3. Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило минимальное время выполнения.

4. Определить среднее время выполнения работ, если последовательность выполнения рабочих заданий установлена на основе правила минимальная длина «хвоста». Ответ записать в виде: 20,6.

Исходная информация:

Рабочее задание	Трудоемкость, дней	Срок выпуска, число
A	2	7
B	8	16
C	4	4
D	10	14
E	5	15

5. Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило по установленным срокам.

6. Определить среднее время выполнения работ, если последовательность выполнения рабочих заданий установлена на основе правила критическое отношение. Ответ записать в виде: 20,6.

7. Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило критическое отношение.

8. Определить среднее время выполнения работ, если последовательность выполнения рабочих заданий установлена на основе правила по установленным срокам. Ответ записать в виде: 20,6.

Исходная информация:

Рабочее задание	Трудоемкость, дней	Срок выпуска, число
A	3	8
B	7	20
C	5	6
D	8	14
E	6	18

9. Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило минимальная длина «хвоста».

10. Определить среднее время выполнения работ, если последовательность выполнения рабочих заданий установлена на основе правила минимальное время выполнения. Ответ записать в виде: 20,6.

11. Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило минимальное время выполнения.

12. Определить среднее время выполнения работ, если последовательность выполнения рабочих заданий установлена на основе правила минимальная длина «хвоста». Ответ записать в виде: 20,6.

2.2. Творческие (кейс) задания

Творческое задание 1. Семейный бизнес

Вы – владелец компании, нашедший счастье не только в работе, но и семье: у Вас десять детей. В этом году Ваша компания осуществила поглощение конкурирующей фармацевтической фирмы среднего размера. Положение объекта Вашей атаки было весьма незавидным. Объем продаж сократился на 18%, последние три года оказались убыточными. Вы планируете в течение ближайших лет уволить всех ее высших менеджеров и заменить вакантные должности своими детьми. Будучи любящим отцом (матерью) вы решили, что дети получают одну и ту же функциональную специальность. Ваши десять детей – это пять пар близнецов, разница в возрасте каждой пары составляет один год. Первая пара начнет учиться в этом году, за ними в течение четырех лет последуют все остальные. Вопрос состоит в том, какой из специальностей должен овладеть каждый ребенок? Вы хотите, чтобы наиболее важные организационные функции были освоены вашими детьми как можно скорее, поэтому старших детей вы просите посвятить себя изучению ключевых областей бизнеса.

Задача заключена в расстановке приоритетов представленных ниже функций, которые должны быть делегированы соответствующим специалистам. Необходимо представить рейтинг перечисленных функций.

- Система распределения продукции.
- Организация производственного процесса.
- Исследование рынка.
- Разработка новых товаров.
- Управление персоналом.
- Продвижение товаров на рынок.
- Управление качеством продукции.
- Материальное обеспечение производства.
- Юридические вопросы.
- Оперативное управление и контроль.

Выбор следует обосновать. Лучшим результатом будет общая (единая) схема распределения функций.

Творческое задание 2. Каталитический механизм

Какие законы инициирования и внедрения изменений описывают динамичность организационной системы? Установить роль каталитических механизмов в процессе разработки программы трансформаций.

Каталитический механизм является мощным управленческим инструментом, который обеспечивает внедрение нововведений на основе установления связи между целями и результатами.

Каталитический механизм в отличие от традиционных методов имеет характерные признаки: оригинальность решений в обход бюрократических процедур; перераспределение полномочий в пользу клиентов; острые «зубы» как стартер мгновенного запуска; защита от организационных «вирусов»; надежность и устойчивость во времени.

Техника разработки каталитических механизмов основана на нескольких принципах:

- не только добавлять, но и удалять – «вынос» мусора как каталитический механизм может быть не хуже, чем внедрение нового;
- создавать – не копировать – каталитический механизм уникальный инструмент, слепое заимствование ни к чему не приведет;
- использовать деньги, но не только – около половины механизмов игнорируют использование финансовых средств;
- развивать механизм – новые идеи иногда приводят к негативным последствиям, поэтому их необходимо корректировать;
- создавать комплекс механизмов – несколько взаимодополняющих механизмов лучше, чем один.

Предложить альтернативные варианты каталитических механизмов с целью повышения внимания студенческой аудитории на занятиях по дисциплине «Управление изменениями». Объяснить, почему предложенный вариант следует определить как каталитический механизм.

2.3. Практические задания

Практическое задание 1. Оценка конкурентного преимущества

Используя практический материал (Управление изменениями – Оценка конкурентного преимущества – с. 228-231), предложить комплекс рекомендаций по развитию продуктового портфеля в целях усиления признаков дифференциации или преимущества в издержках. Как и каким образом следует усовершенствовать позиции каждого из представленных видов продукции?

Исходная информация к оценке дифференциации

Товарная категория	Объем продаж, ед.	Рыночная цена, руб.	Динамика рыночной доли, %
A	200	70	-4
B	70	165	-15
C	40	120	-12
D	100	150	3
E	30	120	14

Исходная информация к оценке преимущества в издержках

Товарная категория	Объем продаж, ед.	Рыночная цена, руб.	Себестоимость продукции, руб.
A	200	70	65
B	70	165	120
C	40	120	118
D	100	150	140
E	30	120	82
Среднее		125	105

Практическое задание 2. Анализ портфеля

Предприятию в целях технического перевооружения производства и перехода на стратегию освоения новых видов продукции требуется провести анализ портфеля. Характеристику продукции портфеля компании отражают показатели:

Товарный портфель компании

Показатели, характеризующие продажи компании	Наименование продукта							
	«А»	«В»	«С»	«D»	«Е»	«F»	«G»	«H»
Себестоимость, руб.	100,0	75,0	190,0	60,0	100,0	120,0	280,0	1000,0
Цена товара, руб.	115,0	85,0	240,0	80,0	120,0	125,0	320,0	1200,0
Объем рынка, тыс. руб.	100,0	500,0	400,0	440,0	600,0	8000,0	5000,0	6000,0

Составить перечень оценочных показателей и обосновать критерии оценки. Представить графическое решение. Установить сбалансированность портфеля. Выбрать изделия с целью замещения новыми видами продукции. Представить рекомендации по развитию портфеля.

Объем продаж по вариантам задания, шт.

Номер варианта	Наименование продукта							
	«А»	«В»	«С»	«D»	«Е»	«F»	«G»	«H»
1	200,0	400,0	100,0	800,0	50,0	1000,0	200,0	500,0
2	300,0	600,0	200,0	800,0	60,0	1000,0	180,0	500,0
3	400,0	400,0	100,0	400,0	70,0	1200,0	220,0	300,0
4	500,0	400,0	100,0	400,0	50,0	500,0	200,0	500,0
5	600,0	400,0	400,0	800,0	60,0	600,0	180,0	500,0
6	600,0	600,0	400,0	400,0	70,0	600,0	220,0	400,0

Практическое задание 3. Используя следующие эмпирические правила очередности, установить последовательность выполнения работ:

- в порядке поступления партий предметов на рабочее место (как указано в табл.);
- в соответствии с минимальным временем обработки партий предметов;
- исходя из минимальной длины «хвоста»;
- по установленным срокам выпуска;
- по критическому отношению.

Оценить полученный результат с помощью среднего времени выполнения работ, среднего числа выполняемых работ и среднего срока запаздывания в выполнении операций.

Установленные нормы времени на обработку

Партия предметов	Штучное время, мин.	Подготовительно- заключительное время, мин.	Установленный срок выпуска, ч.
01	10,0	30,0	4,0
02	20,0	60,0	10,0
03	8,0	60,0	12,0
04	15,0	30,0	20,0
05	8,0	80,0	16,0
06	10,0	150,0	40,0
07	10,0	60,0	36,0
08	5,0	90,0	24,0
09	5,0	60,0	18,0

Исходная информация по вариантам задания

Номер варианта	Размер партии								
	01	02	03	04	05	06	07	08	09
1	—	15	20	30	65	25	10	—	20
2	45	—	20	25	70	30	—	5	10
3	40	20	—	25	60	—	15	10	20
4	50	25	10	—	—	30	10	5	10
5	40	20	15	—	—	25	20	15	20
6	50	15	—	30	60	—	15	10	10
7	45	—	15	30	70	25	—	5	20
8	—	25	20	20	65	20	25	—	10
9	45	20	20	30	75	10	10	20	—
10	—	50	10	5	50	25	10	—	10
11	50	—	30	10	60	30	—	5	20
12	50	10	—	5	70	—	20	15	10

Основные результаты выполненной работы должны быть представлены в виде отчета, который должен содержать следующее:

- краткое описание выполненной работы;
- исходная информация, соответствующая варианту;
- результаты расчетов;
- выбор оптимальной последовательности (на основе методов многокритериальной оптимизации);
- графики производственного плана, выполненные в масштабе.

2.4. Формы промежуточной аттестации

Экзамен представляет собой ответ на теоретический вопрос. Ответ на вопрос должен представлять собой связный текст. Магистрант должен продемонстрировать глубокие систематизированные знания по предмету, владеть приёмами рассуждения, сопоставлять материал из разных источников: теорию связывать с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов. Текст ответа должен быть грамотным, логически выстроенным, соответствующим требованиям научного стиля.

Перечень вопросов к экзамену

1. Классификация бизнес-процессов. – Основные бизнес-процессы. Обеспечивающие бизнес-процессы. Бизнес процессы управления. Бизнес-процессы развития.
2. Процессный подход к управлению. – Бизнес. Процесс. Руководитель (владелец) процесса. Границы процесса. Интерфейс процесса. Клиент процесса. Функция. Ресурсы. Исполнители.
3. Моделирование бизнес-процессов. – Моделирование бизнеса. Модель. Способы моделирования процессов. Текст. Матрица. График. Технология моделирования. Факторы риска.
4. Принципы трансформации бизнес-процессов. – Принципы моделирования. Основные правила трансформации. Интеграция. Логика реализации. Диверсификация. Рационализация. Культура. Централизация.
5. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. – Признаки реинжиниринга. Задачи процесса. Этапы процесса. Подготовка. Моделирование. Обновление. Внедрение. Контроль.
6. Методы оптимизации бизнес-процессов. – Ошибки трансформации. Метод пяти вопросов. Метод параллельного выполнения. Устранение разрывов. Минимизация информации. Согласование действий. Организация контроля.
7. Разработка альтернативных бизнес-процессов. – Гибкость процесса решения базовых задач. Сегментирование рынка. Разработка стратегии и тактики обслуживания.
8. Методы устранения временных разрывов. – Календарно-плановые нормативы. Дисциплины назначения. Оптимизация последовательности выполнения работ.
9. Моделирование миссии процесса. – Идентификация целевого рынка. Исследование факторов организационного окружения. Формулировка миссии.
10. Сегментирование рынка. – Параметры сегментирования рынка. Показатели оценки сегмента. Стратегии охвата рынка. Формирование торгового портфеля.
11. Функции менеджмента. – Выделение видов бизнеса. Формирование основных функций бизнеса. Разработка матрицы. Компоненты менеджмента.
12. Анализ портфеля. – Анализ ABC. Состав критериев. Графическое решение. Формирование выводов. Разработка рекомендаций.
13. Моделирование последовательности. – Определение последовательности производственных заданий. Матрица оценок. Разработка графика выполнения работ.
14. Дисциплины назначения. – Постановка задачи формирования расписаний. Правила формирования приоритетов. Моделирование задачи выбора последовательности.

2.5. Тестовые задания по компетенциям

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
1.	Прочитайте вопрос и решите задачу: Исходная информация представлена в виде модели проекта: текущая операция (предшествующая операция) время выполнения. A(–)4; B(–)3; C(A)2; D(A)2; E(A)2; F(E)5; G(DF)20; H(BC)12; I(GH)4. Указать значение длины критического пути (целое число):	35	Сетевые модели управления	
2.	Прочитайте вопрос и решите задачу: Исходная информация представлена в виде модели проекта: текущая операция (предшествующая операция) время выполнения. A(–)4; B(–)3; C(A)2; D(A)2; E(A)2; F(E)5; G(DF)20; H(BC)12; I(GH)4. Указать ранний срок завершения (целое число) операции H	31	Сетевые модели управления	
3.	Прочитайте вопрос и решите задачу: Исходная информация представлена в виде модели проекта: текущая операция (предшествующая операция) время выполнения. A(–)5; B(–)7; C(A)4; D(A)3; E(B)9; F(B)6; G(CE)6; H(F)4; I(DGH)2. Указать ранний срок (целое число) завершения операции F:	18	Сетевые модели управления	
4.	Установить последовательность: Исходная информация представлена в виде модели проекта: текущая операция (предшествующая операция) время выполнения. A(–)5; B(–)7; C(A)4; D(A)3; E(B)9; F(B)6; G(CE)6; H(F)4; I(DGH)2. Указать операции, которые лежат на критическом пути в виде последовательности – ABCD:	BEGI	Сетевые модели управления	
5.	Прочитайте вопрос и решите задачу: Минимизировать затраты времени, оптимизируя последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах. A(1-2); B(6-6); C(4-1); D(4-2); E(3-5); F(5-3)/ Ответ записать в виде: 44	24	Теория массового обслуживания	
6.	Прочитайте вопрос и решите задачу: Минимизировать затраты времени, оптимизируя последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах. A(8-6); B(1-2); C(2-4); D(5-3); E(5-1); F(7-4) Ответ записать в виде: 44	29	Теория массового обслуживания	
7.	Прочитайте вопрос и решите задачу: Определить время простоя второго рабочего места, учитывая время с момента запуска первого изделия в обработку, оптимизировав последовательность изделий, обрабатываемых на двух смежных рабочих местах. A(8-6); B(1-2); C(2-4); D(5-3); E(5-1); F(7-4) Ответ записать в виде: 44	9	Теория массового обслуживания	
8.	Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило минимальное время выполнения. A: трудоемкость - 2 дня; срок выпуска - 7 число B: трудоемкость - 8 дней; срок выпуска - 16 число C: трудоемкость - 4 дня; срок выпуска - 4 число D: трудоемкость - 10 дней; срок выпуска - 14 число E: трудоемкость - 5 дней; срок выпуска - 15 число	ACEBD	Теория массового обслуживания	
9.	Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило по установленным срокам. A: трудоемкость - 2 дня; срок выпуска - 7 число B: трудоемкость - 8 дней; срок выпуска - 16 число C: трудоемкость - 4 дня; срок выпуска - 4 число D: трудоемкость - 10 дней; срок выпуска - 14 число E: трудоемкость - 5 дней; срок выпуска - 15 число	CADEB	Теория массового обслуживания	
10.	Установить последовательность выполнения рабочих заданий, используя правило минимальная длина «хвоста». A: трудоемкость - 2 дня; срок выпуска - 7 число	CDABE	Теория массового обслуживания	

	В: трудоемкость - 8 дней; срок выпуска - 16 число С: трудоемкость - 4 дня; срок выпуска - 4 число D: трудоемкость - 10 дней; срок выпуска - 14 число Е: трудоемкость - 5 дней; срок выпуска - 15 число			
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
1.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: При анализе и управлении бизнес-процессами, материальный или информационный объект, необходимый для выполнения процесса — это: а) потребитель б) событие в) ресурс г) выход процесса	в	Оптимизация деятельности персонала организации	3
2.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: При анализе и управлении бизнес-процессами, наступление определенной ситуации (времени, перехода ответственности за ресурсы) называется: а) событие б) инициирующее событие в) завершающее событие г) операция	а	Оптимизация деятельности персонала организации	3
3.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: Реинжиниринг бизнес-процессов – это процесс... а) усовершенствования существующих бизнес-процессов б) создания новых бизнес-процессов в) кардинальной трансформации и реорганизации бизнес-процессов г) анализа бизнес-процессов	в	Принципы математического моделирования	3
4.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: Цель реинжиниринга бизнес-процессов: а) улучшение эффективности и снижение затрат б) увеличение прибыли и сокращение времени в) повышение качества продукции и удовлетворенности клиентов г) все перечисленное	г	Принципы математического моделирования	3
5.	Прочитайте вопрос и выберите несколько верных ответов: Недостатки функционального подхода к организации: а) потеря ориентации на потребителя б) высокие расходы на обучение персонала в) сложность управления подразделениями г) избыточность автоматизации	а-в	Принципы математического моделирования	3
6.	Прочитайте вопрос и выберите несколько верных ответов: Преимущества процессного подхода: а) снижение управляемости б) ориентация на конечный результат в) повышение затрат г) ориентация на клиента	б-г	Принципы математического моделирования	3
7.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: Главная причина неудач проектов по трансформации? а) слабое программное обеспечение б) высокая стоимость консалтинговых услуг в) сопротивление сотрудников г) неправильный выбор цвета для нового логотипа	в	Оптимизация деятельности персонала организации	3
8.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: Характерный результат реинжиниринга: а) увеличение количества проверок и контрольных точек б) разделение процесса на множество простых задач для разных специалистов в) создание «сжатых» процессов (работа, выполняемая разными людьми, объединяется в одну) г) строгое соблюдение иерархии при принятии решений	в	Оптимизация деятельности персонала организации	3
9.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: Термин «фундаментальный» в контексте реинжиниринга: а) изменения касаются только фундамента (основы) компании. б) необходимо задать основополагающие вопросы о	б	Принципы математического моделирования	3

	компании: «почему мы делаем то, что мы делаем?» и «почему мы делаем это так, как мы делаем?». в) процесс перепроектирования должен быть научно обоснован. г) изменения проводятся только на нижнем уровне управления			
10.	Прочитайте вопрос и выберите верный ответ: Суть реинжиниринга бизнес-процессов: а) автоматизация существующих процессов для ускорения работы б) постепенное улучшение процессов малыми шагами (кайдзен) в) фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование процессов для достижения скачкообразного улучшения показателей г) реструктуризация организационной структуры предприятия и сокращение персонала	в	Принципы математического моделирования	3

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Описание шкал оценивания

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1	Тестовые задания	По окончании цикла тем – письменно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Журнал учета успеваемости
2	Практические задания	По окончании цикла тем – письменно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Рабочая книжка преподавателя
3	Творческое задание	По окончании цикла тем – письменно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Рабочая книжка преподавателя
3	Промежуточная аттестация – экзамен	По окончании изучения курса – устно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, индивидуальный план

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Форма оценки знаний: оценка – 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 85 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно». Студент показал прочные знания основных положений материала, умение самостоятельно решать практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций.

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 70 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно». Студент показал прочные знания основных положений материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в справочной литературе, правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 50 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично». Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50 % (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично». При ответе выявлены существенные пробелы в знаниях основных положений материала, неумение с помощью преподавателя получить

правильное решение конкретной практической задачи (из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины).

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл. 4.

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	85 – 100
4	4	70 – 84
3	3	51 – 69
2 и 1	2, Незачет	0 – 50
5, 4, 3	Зачет	51 – 100

Обучающиеся обязаны сдавать **все задания в сроки**, установленные преподавателем.

Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может быть выставлена и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Оценка тестовых заданий.

11-12 – оценка «отлично» (глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины; способность самостоятельно приобретать новые знания и умения; способность самостоятельно использовать углубленные знания);

8-10 – оценка «хорошо» (полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение предусмотренных программой заданий, систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности);

4-7 – оценка «удовлетворительно» (знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения, выполнение заданий, предусмотренных программой, наличие неточности в ответе, но обладание необходимыми знаниями для их устранения);

менее 4 – оценка «неудовлетворительно» (пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий).

Оценка практических заданий.

8-9 баллов – оценка «отлично»;

6-7 баллов – оценка «хорошо»;

4-5 баллов – оценка «удовлетворительно»

2-3 балла – оценка «неудовлетворительно»

1 балл – не оценивается, возврат на доработку.

9 – задание выполнено в полном объеме, получены ответы на все вопросы, претензий к качеству оформления и представления материала нет;

8 – задание выполнено в полном объеме, но есть некоторые проблемы в части оформления работы и соблюдения структуры отчета;

7 – нарушение структуры отчета, незначительная часть ответов на поставленные вопросы (1-2) отсутствует или даны неверные утверждения;

6 – не соблюдены требования к оформлению работы, часть ответов на поставленные вопросы (2-3) отсутствует или даны неверные утверждения;

5 – допущены серьезные ошибки в расчетной части работы, часть ответов на поставленные вопросы (3-4) отсутствует или даны неверные утверждения;

4 – форма отчета не соответствует заданию, большая часть ответов на поставленные вопросы (4-5) отсутствует или даны неверные утверждения;

3 – логика выполнения работы не соответствует заданию, расчеты не завершены, правильные ответы на большую часть вопросов (5-6) отсутствуют.

2 – работа не завершена, правильные ответы на большую часть вопросов (6-7) отсутствуют.

1 – есть исходная информация, решение задачи лишь обозначено, ответов на вопросы нет.

Оценка творческого задания. Итоговая оценка (определяемая в процессе защиты) включает в себя следующие позиции:

- уровень научной обоснованности выполненных исследований, выводов и рекомендаций;
- степень значимости практических результатов, оценка возможной реализации разработанных предложений;
- качество оформления, в первую очередь с позиции применения разнообразных приемов представления информации;
- самостоятельность, творческая инициатива и умение отстаивать предложенные рекомендации.

В рамках первых оценок (научная обоснованность и внедрение в практику) следует отметить, что обучающийся должен защищать основные положения исследований с двух позиций.

С точки зрения овладения теорией вопроса и проведения исследований особенностей рыночной среды (владение предметом) уметь применять в решении конкретных задач совершенствования системы управления богатый арсенал аналитических инструментов – способы статистической обработки, экономико-математические методы моделирования решений.

С позиции применения системы профессиональных навыков в рамках функционирования производственных систем – положения, выносимые на защиту, обязаны отразить практические аспекты использования сформированных предложений в реализации ключевых функций системы управления:

- планирование производственных процессов на предприятии и совершенствование процедуры принятия решений;
- проектирование элементов организационных структур и проектирование рабочих заданий;
- формирование базовой системы стилей руководства (лидерства) и развитие мотивации персонала;
- разработка состава контрольных показателей и обновление процесса организационного контроля.

Третья оцениваемая позиция предполагает проведение экспертизы оформления пояснительной записки на соответствие требованиям, а также оценку способа подачи основных результатов в графической, матричной и текстовой форме.

В этой связи пристальное внимание уделяется формам представления материала. В процессе подготовки пояснительной записки важно уметь выражать основные результаты в компактной и удобной для восприятия форме. Если речь идет об анализе показателей, оценке их взаимосвязи, то лучше выбрать способ представления информации в виде графиков и диаграмм. Представление материала в матричной форме позволяет в сжатом виде выполнить расчет и анализ полученных значений по группам связанных параметров и решений. Перечень разрабатываемых мероприятий следует представлять в виде списка.

Четвертая (заключительная) позиция оценки – элемент творческих решений – говорит сама за себя. Оригинальность мышления, уход от штампов в процессе курсового проектирования оценивается выше, чем использование стандартных и шаблонных решений.