

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Высшая школа управления и инновации



УТВЕРЖДАЮ

И.о.декана

/В.В.Печковская /

«28» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Магистратура

27.04.03 «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»

Профиль «Прикладная аналитика и управление»

Форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании Совета Факультета.

(протокол № 5, 27.08.2025 г.)

Москва 2025

На обратной стороне титула:

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика», утвержденным приказом по МГУ от «30» декабря 2020 г. № 1376 (в редакции приказов МГУ от 21 декабря 2021 года № 1404, от 29 мая 2023 № 702).

Год (годы) приема на обучение 2024, 2025, 2026.

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП относится к вариативной части ОПОП, является обязательной дисциплиной.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся системного представления о процессном подходе к управлению организацией, методах анализа, моделирования, оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов, а также практических навыков использования современных инструментов описания и совершенствования процессов для повышения эффективности деятельности компании.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

К освоению дисциплины допускаются лица, имеющие **законченное высшее образование уровня бакалавриата** (любого направления подготовки). Предварительная специальная подготовка не требуется; достаточно базовых знаний в области менеджмента, экономики и организации деятельности предприятий, полученных в рамках программ бакалавриата.

2.1. Входные компетенции

Обучающийся должен обладать сформированными на уровне бакалавриата универсальными и общепрофессиональными компетенциями, включая:

- способность к логическому и системному мышлению при анализе организационных и производственных структур;
- умение работать с количественной и качественной информацией о деятельности организации, в том числе с показателями эффективности и результативности процессов;
- готовность использовать цифровые и программные инструменты для моделирования и визуализации бизнес-процессов;
- навыки самостоятельного освоения новых методик управления и совершенствования процессов;
- готовность к командной работе и деловой коммуникации при решении задач оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов.

2.2. Входные результаты обучения

Знать:

- основную терминологию в области управления организациями и бизнес-процессами;
- базовые принципы функционального и процессного подходов к управлению;
- общие подходы к анализу эффективности деятельности организации.

Уметь:

- интерпретировать организационную структуру и ключевые виды деятельности компании;
- выявлять основные процессы и их взаимосвязи на основе текстового описания и документации;
- использовать простейшие схемы и диаграммы для представления последовательности операций.

Владеть:

- базовыми навыками работы с документами, регламентирующими процессы и процедуры;
- приемами структурирования информации о деятельности организации;
- навыками подготовки кратких описаний процессов для последующего моделирования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p>	<p>Знать: – основные методы критического анализа; – методологию системного подхода; Уметь: – выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; – осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; – производить анализ явлений, обрабатывать полученные результаты, делать обоснованные выводы; – определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; Владеть: – технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; – навыками критического анализа; – навыками применения системного</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		<p>подхода к анализу проблемных ситуаций. – навыками интерпретации полученных данных в ходе анализа проблемной ситуации и формирования обоснованных выводов. SIST-INDIK-dlia-II.txt</p>
	<p>УК-1.2. Разрабатывает и обосновывает стратегию действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>	<p>Знать основные положения разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации; Уметь: – разрабатывать и обосновывать стратегию действий по решению проблемной ситуации; – использовать системный и междисциплинарные подходы к решению проблемной ситуации; Владеть навыками разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов. SIST-INDIK-dlia-II.txt</p>
	<p>УК-1.3. Использует логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуаций.</p>	<p>Знать основные положения использования логико-методологического инструментария; Уметь использовать логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуаций; Владеть навыками применения логико-методологического инструментария для решения проблемной ситуаций. SIST-INDIK-dlia-II.txt</p>
<p>УК-3. Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его</p>	<p>УК-3.1. Разрабатывает концепцию проекта, формулирует цель и</p>	<p>Знать: – методы постановки целей и задач проекта; – основные элементы концепции проекта. Уметь: –</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта.	задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты	формулировать цели и задачи проекта, исходя из имеющихся ограничений; – формулировать и обосновывать концепцию проекта; Владеть: – навыками постановки целей и задач проекта; – навыками разработки концепции проекта. SIST-INDIK-dlia-II.txt
	УК-3.2. Разрабатывает план реализации проекта, осуществляет его исполнение, выявляет и анализирует риски	Знать: – методы планирования проекта; – структуру жизненного цикла проекта; Уметь: – разрабатывать план реализации проекта; – применять методы планирования проекта; – выявлять и анализировать риски проекта; – организовать и осуществлять исполнение проекта; – предусматривать и учитывать проблемные ситуации; Владеть: – методами планирования проекта; – навыками разработки плана проекта; – методами анализа рисков проекта. SIST-INDIK-dlia-II.txt
	УК-3.3. Осуществляет контроль исполнения проекта на всех этапах его жизненного цикла, корректирует план реализации проекта	Знать: – методы контроля исполнения проекта; Уметь: – контролировать исполнение проекта на всех этапах его жизненного цикла – корректировать план проекта; Владеть: – навыками контроля исполнения проекта; SIST-INDIK-dlia-II.txt
УК-4. Способен организовывать и осуществлять руководство работой команды	УК-4.1. Выбирает актуальную стратегию для эффективного	Знать: – методы управления командой (группой); – стратегии формирования и развития команды

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
(группы), вырабатывая и реализуя командную стратегию для достижения поставленной цели.	формирования и развития команды (группы);	(группы); Уметь: – формировать команду (группу); – применять командные стратегии, соответствующие текущей ситуации; – планировать и осуществлять контроль развития команды (группы); Владеть навыками управления командой (группой) для достижения оставленной цели. SIST-INDIK-dlia-II.txt
	УК-4.2. Планирует и контролирует работу команды (группы) с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;	Знать: – методы планирования работы команды (группы); – особенности психологии межличностных отношений в команде (группе); Уметь: – планировать и распределять рабочие задачи между членами команды (группы) с учетом их личностных особенностей; – контролировать исполнение работы команды (группы); Владеть: – методами планирования командной работы; – методами контроля командной работы. SIST-INDIK-dlia-II.txt
	УК-4.3. Разрешает конфликты и противоречия в процессе совместной работы на основе учета интересов и личностных особенностей членов команды (группы)	Знать: – природу конфликта и типы конфликтных ситуаций; – методы разрешения конфликтных ситуаций; Уметь: – выявлять и анализировать конфликтную ситуацию; – применять методы разрешения конфликтных ситуаций с учетом интересов и личностных особенностей членов команды (группы); Владеть: – навыками анализа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		конфликтной ситуации в команде (группе); – навыками разрешения конфликтных ситуаций в команде (группе); SIST-INDIK-dlia-II.txt
	УК-4.4. Планирует и организует командную работу, распределяет роли и задачи, делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели	Знать: – особенности планирования и организации командной работы; – командные роли и методы их распределения; – особенности осуществления коммуникаций в команде (группе); Уметь: – планировать работу команды (группы) для достижения поставленной цели; – распределяет роли и задачи между членами команды (группы); Владеть: – навыками планирования командной работы; – навыками организации командной работы и распределения ролей в условиях командного взаимодействия; SIST-INDIK-dlia-II.txt
ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. Формулирует задачи управления в технических системах на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	Знать: фундаментальные разделы, профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин; Уметь формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин; Владеть методами формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний в области математики, естественных и технических наук. SIST-INDIK-dlia-II.txt

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
<p>ПК-1. Способен выявлять и оценивать тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации, осуществлять технологическое прогнозирование</p>	<p>ПК-1.1. Выявляет и оценивает тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации</p>	<p>Знать: – методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей; – передовой отечественный и зарубежный опыт в области развития науки и техники; – методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов; Уметь: – анализировать научную, научно-техническую информацию в области ИТ и автоматизации организации; – выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов; – оценивать возможные результаты внедрения передовых технологических решений в области ИТ и автоматизации организации; Владеть навыками подготовки предложений по повышению эффективности деятельности организации посредством внедрения ИТ и осуществления автоматизации организации. SIST-INDIK-dlia-II.txt</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
	ПК-1.2. Осуществляет технологическое прогнозирование в области ИТ и автоматизации организации	Знать основные положения и методы технологического прогнозирования; Уметь: – использовать источники информации для анализа данных, необходимых для составления прогноза в области ИТ и автоматизации организации; – применять методы анализа данных и построения математических моделей; – применять программные средства планирования, мониторинга, контроля исполнения, формирования прогнозных данных; – выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций; – прогнозировать тенденции развития науки и техники в области ИТ и автоматизации организации; Владеть навыками формирования прогноза технологического развития в области ИТ и автоматизации организации. SIST-INDIK-dlia-II.txt
ПК-10. Способен организовать обучение, повышение квалификации, обеспечение постоянного совершенствования подготовки персонала в области ИТ и автоматизации организации	ПК-10.1. Организует обучение и повышение квалификации персонала в области ИТ и автоматизации организации	Знать – методы организации обучения персонала на предприятии; – современные требования рынка труда к профессиональным качествам сотрудников; Уметь: – учитывать требования рынка труда и организации в процессе обучения персонала; – организовывать обучение и повышение

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		квалификации персонала; Владеть навыками организации обучения и повышения квалификации персонала в области ИТ и автоматизации организации. SIST-INDIK-dlia-II.txt
	ПК-10.2. Обеспечивает постоянное совершенствование подготовки персонала в области ИТ и автоматизации организации	Знать: – методы, инструменты исследования потребности в обучении персонала; – методологию обучения; – особенности применения ИТ и технологий и автоматизации организации; Уметь: – оценивать инновационный потенциал персонала; – анализировать и определять потребности в обучении групп персонала в соответствии с целями организации в области ИТ и автоматизации организации; – анализировать рынок образовательных услуг и готовить предложения по поставщикам услуг; – производить оценку эффективности обучения персонала; Владеть навыками разработки предложений по организации обучения персонала и совершенствованию его подготовки в области ИТ и автоматизации организации с учётом изменяющихся условий внешней среды. SIST-INDIK-dlia-II.txt
ПК-14. Способен анализировать информационные потребности посетителей веб-сайта посредством применения	ПК-14.1. Осуществляет поиск информации и мониторинг её изменения в сети Интернет и других	Знать: – особенности структуры организации; – основы работы с информационными источниками и статистическими сервисами сети Интернет; Уметь:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
<p>современных методов сбора статистики посещаемости, осуществлять управление сайтом организации</p>	<p>источниках для решения задач организации.</p>	<p>– формировать запросы и получение информации от сотрудников организации; – согласовывать и утверждать информационные материалы; – передача информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и другими сотрудниками; – проводить мониторинг появления новой или необходимой информации внутри организации; – осуществлять поиск и мониторинг тематических сайтов для выявления новой, значимой и интересной информации для решения задач организации; – оценивать значимость и приоритетность получаемой информации; – работать с большими объемами информации; Владеть: – навыками выявления потенциальных источников информации; – различными методами поиска информации в сети Интернет для решения задач организации; – составлять информационные материалы на основе поведенного анализа информации для решения задач организации; – программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет. SIST-INDIK-dlia-II.txt</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
<p>ПК-14. Способен анализировать информационные потребности посетителей веб-сайта посредством применения современных методов сбора статистики посещаемости, осуществлять управление сайтом организации</p>	<p>ПК-14.2. Управляет сайтом организации</p>	<p>Знать: – терминологию и ключевые параметры веб-статистики; – инструменты и методы сбора веб-статистики; Уметь: – проводить анализ посещаемости сайта организации и его аудитории; – документировать работы по управлению информационными ресурсами сайта; – формулировать требования к структуре и сервисам веб-сайта; – организовать работы по проектированию сайта и анализу требований пользователей, бизнес-требований, существующей структуры и содержания веб-сайта; – уметь использовать системы управления контентом; Владеть: – сервисами для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта; – функциями CMS и социальных сетей для оценки посещаемости веб-сайта; – навыками подготовки итоговой отчетности о работе сайта и формировать предложения по развитию сайта. SIST-INDIK-dlia-II.txt</p>

4. Объем дисциплины (модуля) 2 з.е., в том числе 24 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 48 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

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

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) <i>Виды контактной работы, часы</i>				Самостоятельная работа обучающегося <i>Виды самостоятельной работы, часы</i>			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальная работа с обучающимися	Всего	Вид	часы	Всего
1. Сущность бизнес-процессов, бизнес-процессы как объект управления	9	лекция, 1	семинар, 4			5	подготовка к устному опросу	4	4
2. Моделирование и анализ бизнес-процессов	12	лекция, 1	семинар, 5			6	подготовка к устному опросу решение задач	6	6

3. Проектирование процессов	11	лекция, 1	семинар, 4			5	подготовка к устному опросу решение задач	6	6
4. Управление эффективностью процессов	11	лекция, 1	семинар, 4			5	подготовка к устному опросу решение задач	6	6
5. Трансформация бизнес-процессов	13	лекция, 2	семинар, 5			7	подготовка к устному опросу решение задач	6	6
6. Внедрение процессного управления	14	лекция, 2	семинар, 6			7	подготовка к устному опросу решение задач	6	6
Промежуточная аттестация	Зачет						2		

Итого	72	36	36

6. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) представлен в приложении «ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОС)».

Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения:

Вопросы для устного опроса по темам 1,2,3,4,5 (10 вопросов по каждой теме).

Варианты задач по темам 1,2,3,4,5 (10 вариантов по каждой теме).

Вопросы к зачёту.

Итоговый тест.

Шкала и критерии оценивания *(шкала и критерии оценивания могут быть едиными (типовыми) для всех дисциплин (модулей), входящих в ОПОП)*

СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: <div style="text-align: center;"> Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25% </div>	 5 4 3 2

	Итого:	до 5
2.	устный опрос в форме собеседования решение задач	20 25
	Итого:	45
3.	Итоговый тест	50
	ВСЕГО:	100

Пересчет на 5 балльную систему

2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
< 50	50-64	65-84	85-100

7. Ресурсное обеспечение:

- **Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

а) Основная литература:

1. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография [Текст] / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. -367 с.
2. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление [Текст] / В.В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : Инфра-М, 2022. – 319 с.
3. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 282 с.
4. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с.

5. Ротер, М. Учись видеть бизнес-процессы. Построение карт потоков создания ценности [Текст] / Майк Ротер, Джон Шук. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 144 с.

б) Дополнительная литература:

1. Репин, В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление [Текст] / В.В. Репин. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 512 с.
2. Розанова, Н. М. Конкурентные стратегии современной фирмы : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Текст] / Н. М. Розанова. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 343 с.
3. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 4.0 [Текст] / Коллектив авторов – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 504 с.
4. Соловьева, Ю. Н. Конкурентные преимущества и бенчмаркинг: учеб, пособие для бакалавриата и магистратуры [Текст] / Ю.Н. Соловьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 139 с.
5. Хаммер, М. Быстрее, лучше, дешевле: Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов [Текст] / М. Хаммер. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 352 с.

• **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

MS Office

• **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.gks.ru/>.
2. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>.
3. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
4. Научная библиотека МГУ- <https://www.nbmgu.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: сайт - URL: <http://elibrary.ru>

• **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <https://www.ariscommunity.com> – методология ARIS и программный продукт для моделирования бизнес-процессов организаций

2. <https://www.businessstudio.ru> – сайт современный технологии управления
3. <https://www.economics.ru> – газета «Экономика и жизнь»
4. <https://www.elma-bpm.ru> – программные продукты по управлению бизнес-процессами
5. <https://www.rbc.ru> – «РосБизнесКонсалтинг».
6. <https://www.oecd.org> – Организация экономического сотрудничества и развития

- **Описание материально-технической базы**

Для проведения образовательного процесса необходима аудитория, оборудованная компьютером и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение – MS Office.

Материально-техническое обеспечение (МТО) соответствует необходимым требованиям, включая аудитории, ПО и доступ к базам данных и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8. Язык преподавания: русский

9. Преподаватель (преподаватели): к.т.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова О.А Новиков.

10. Разработчики программы: к.т.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова О.А Новиков.