

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



УТВЕРЖДАЮ

И.о.декана

/В.В.Печковская /

«28» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Магистратура

27.04.03 «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»

Профиль «Прикладная аналитика и управление»

Форма обучения: очно-заочная

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 27.04.03 «Системный анализ и управление», утвержденным приказом по МГУ утвержденным приказом по МГУ от «30» декабря 2020 г. № 1376 от 29 мая 2023 года № 697.

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

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП относится к вариативной части ОПОП, является дисциплиной по выбору студента. Освоение дисциплины направлено на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области анализа показателей качества, оценки уровня качества продукции и услуг, разработки и внедрения систем управления качеством, а также учета экономических аспектов обеспечения и повышения качества. Предварительная специальная подготовка не требуется; достаточно базовых знаний в области менеджмента, экономики и организации производства, 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 производственных и бизнес-процессов;
- умение работать с количественной и качественной информацией, в том числе с показателями эффективности и качественными характеристиками продукции и услуг;
- готовность использовать цифровые инструменты для сбора, обработки и визуализации данных о качестве;
- навыки самостоятельного освоения новых методик и инструментов управления качеством и совершенствования процессов;
- готовность к командной работе и деловой коммуникации при решении задач повышения качества.

2.2. Входные результаты обучения

Знать:

- базовые понятия качества продукции и услуг, показатели качества и их классификацию;
- общие принципы организации производственных и сервисных процессов;
- основы экономического анализа деятельности организации.

Уметь:

- интерпретировать показатели качества и делать выводы о состоянии объекта управления;
- использовать простейшие методы оценки уровня качества и конкурентоспособности продукции;
- анализировать влияние качества на результаты деятельности организации.

Владеть:

- базовыми навыками работы с документами, регламентирующими требования к качеству;
- приемами структурирования и представления данных о качестве в виде таблиц и отчетов;
- навыками подготовки предложений по улучшению показателей качества.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	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 результатов, 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 подхода к анализу проблемных ситуаций. – навыками интерпретации полученных данных в ходе анализа проблемной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		ситуации и формирования обоснованных выводов.
	УК-1.2. Разрабатывает и обосновывает стратегию действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	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.
	УК-1.3. Использует логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуаций.	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.
УК-3. Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и	УК-3.1. Разрабатывает концепцию проекта, формулирует цель и задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты	Знать: – методы постановки целей и задач проекта; – основные элементы концепции проекта. Уметь: – формулировать цели и задачи проекта, исходя из имеющихся ограничений; –

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
учитывать проблемные ситуации и риски проекта.		формулировать и обосновывать концепцию проекта; Владеть: – навыками постановки целей и задач проекта; – навыками разработки концепции проекта.
	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.
	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;
УК-5. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке (иностранных языках), для	УК-5.1. Устанавливает и развивает коммуникацию на государственном и иностранном языке (иностранных	Знать: – основы коммуникативного поведения (вербального и невербального); – методы коммуникации в деловой среде; – структуру и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
академического и профессионального взаимодействия.	языках) в процессе академического и профессионального взаимодействия	основные языковые клише переговоров; – современные информационно-коммуникационные технологии в сфере академического и профессионального взаимодействия; Уметь: – понимать иноязычную устную и письменную академическую речь; – осуществлять коммуникацию на иностранном языке (иностраннных языках); – вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета; – устанавливать контакты и осуществлять коммуникацию в деловой среде; Владеть: – навыками межкультурного взаимодействия с использованием современных коммуникативных технологий; – навыками устной и письменной речи на государственном и иностранном языке (иностраннных языках) для поддержания профессионального делового общения; – навыками самостоятельного поиска знаний и их освоения для улучшения своих языковых способностей; – навыками активного восприятия аргументации собеседника, выражения эмпатии, убеждения с использованием адекватных языковых средств.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
	УК-5.2. Участвует в научных конференциях, форумах, деловых встречах, конкурсах проектов, аргументированно и конструктивно представляет результаты академической и профессиональной деятельности.	Знать: – структуру научной публикации и бизнес-презентации; Уметь: – вести дискуссию по направлению подготовки; – проводить переговоры и совещания; – представлять и аргументированно отстаивать свою позицию в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языке (иностранных языках). – находить компромиссные решения в дебатах и применять адекватные языковые средства для их достижения;
	УК-5.3. Составляет, переводит и редактирует тексты на государственном и иностранном языке (иностранных языках) в рамках академического и профессионального взаимодействия	Знать: – жанровые разновидности текстов; – приемы и технологии перевода. Уметь: – переводить тексты на иностранном языке профессиональной направленности в устной и письменной формах на русский язык; – осуществлять поиск информации на иностранном языке, систематизировать, обобщать и анализировать её; – исключать избыточную информацию, вести дискуссию по теме специальности; находить компромиссные решения в дебатах и применять адекватные языковые средства для их достижения; – вести деловую переписку и осуществлять электронную

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		коммуникацию в рамках академического и профессионального взаимодействия; Владеть: – методами анализа периодической печати по направлению подготовки; – навыками перевода аутентичного текста по направлению подготовки; – принимать участие в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языке (иностраннных языках);
ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний	ОПК-1.1. Демонстрирует знание законов, естественно-научных и математических методов для использования в профессиональной деятельности в области управления в технических системах	Знать: фундаментальные законы природы и основные физические математические принципы; Уметь: применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера в области управления в технических системах; Владеть: навыками использования ранее приобретенных знаний математики, естественных и технических наук при решении практических задач в области управления в технических системах.
	ОПК 1.2. Проводит анализ и выявляет естественно-научную сущность проблемы управления в технической системе	Знать: – естественнонаучные методы познания; – методологию научных исследований; Уметь: – проводить анализ проблемы и выявлять её естественнонаучную сущность; – применять

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		законы математики, естественных и технических наук для анализа проблемы управления в технической системе; Владеть навыками определения естественнонаучной сущности проблемы управления в технической системе.
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.
ОПК-3. Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1. Применяет результаты и тенденции последних достижений науки и техники для решения задач в области управления в технических системах	Знать: особенности развития последних достижений науки и техники в области управления в технических системах; Уметь: – выявлять тенденции технологического развития в наукоемких сферах деятельности; – решать задачи управления в технических системах с использованием современных технологий; Владеть: навыками применения современных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		технологий для решения задачи управления в технических системах.
	ОПК-3.2. Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах	Знать: общие методы решения базовых задач управления в технических системах; Уметь: – применять знания естественных наук для построения математических моделей объектов и процессов; – применять методы и способы решения базовых задач в технических системах; Владеть навыками решения базовых задач управления в технических системах.
ОПК-6. Способен применять методы математического, функционального и системного анализа для решения задач моделирования, исследования и синтеза автоматического управления техническими объектами	ОПК-6.1. Применяет методы математического, функционального и системного анализа	Знать: – методы математического, функционального и системного анализа; – средства и методы автоматического управления техническими объектами; Уметь: – анализировать процессы автоматического управления техническими объектами; – моделирования, исследования и синтеза автоматического управления техническими объектами; Владеть: – навыками математического, функционального и системного анализа применения средств автоматического управления техническими объектами в организации; – навыками разработки отчета о

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		функционировании автоматического управления техническими объектами в организации.
	ОПК 6.2. Решает задачи моделирования, исследования и синтеза автоматического управления техническими объектами	Знать: – методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов; – методы построения идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; – методы измерения, анализа и улучшения параметров процессов автоматического управления техническими объектами; Уметь: – исследовать и моделировать процесс применения средств автоматизации деятельности организации; – разработке мероприятий по внедрению средств автоматизации управления организацией; Владеть навыками принятия управленческих решений по выбору и внедрению средств автоматизации управления организацией.
ОПК-7. Способен выбирать методы и разрабатывать на их основе алгоритмы и программы для решения задач автоматического управления сложными объектами	ОПК-7.1. Выбирает алгоритмы и программы для решения задач автоматического управления сложными объектами	Знать: современные технологии и компоненты программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними в процессе управления инновационными процессами и проектами; Уметь: – использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; –

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		использовать современные структурные, алгоритмические, технологические и программные решения командного взаимодействия в области управления инновационной деятельностью; Владеть навыками применения современных технологий и программно-технических средств в управлении инновационными процессами и проектами.
	ОПК-7.2. Разрабатывает алгоритмы и программы для решения задач автоматического управления сложными объектами	Знать: – основы современных систем управления базами данных; – устройство и функционирование современных информационных ресурсов; – системы хранения и анализа баз данных об инновационной деятельности на уровне предприятия, отрасли, региона; Уметь: – использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; – разрабатывать алгоритмы решения типовых задач и программные приложения; – применять программные средства и платформы для решения задач автоматического управления сложными объектами; – применять информационные технологии и программные средства для межличностной и групповой коммуникации в

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		деловом взаимодействии в области осуществления инновационной деятельности; Владеть: – навыками применения информационных технологий и программных средств для межличностного и группового взаимодействия для решения автоматического управления сложными объектами; – навыками разработки алгоритмов и программных приложений для решения практических задач автоматического управления сложными объектами в организации; – навыками организации разработки алгоритмов и программ для решения задач автоматического управления сложными объектами в организации.
ОПК-8. Способен формулировать содержательные и математические задачи исследований, выбирать методы исследований, системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований.	ОПК-8.1. Формулирует содержательные и математические задачи исследований, выбирает методы исследований	Знать: – методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; – современные информационные технологии и технические средства обработки результатов исследования; Уметь: – формулировать математические задачи исследований; – применять современные программные и технические средства для решения математических задач и проведения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		исследований; Владеть навыками проведения исследования с использованием математических методов.
	ОПК-8.2. Проводит исследование и системно анализирует, интерпретирует и представляет его результаты	Знать: – методы системного анализа; – методы и средства планирования и организации исследований; – методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; – современные информационные технологии и технические средства обработки результатов исследования; Уметь: – применять методы проведения исследования и эксперимента; – оформлять результаты исследования и проводимого эксперимента; – выбирать информационные технологии и технические средства обработки результатов исследования и эксперимента с учётом их специфики; – применять информационные технологии и технические средства обработки результатов исследования; Владеть: – навыками проведения исследования; – навыками составления отчетов по результатам проведенного исследования.
ОПК-9. Способен разрабатывать новые и модифицировать существующие методы	ОПК 9.1. Разрабатывает новые и модифицирует существующие методы	Знать: – методы анализа устойчивости и – адаптивности систем; – методы декомпозиции, –

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
системного анализа для адаптивного и робастного управления техническими объектами в условиях регулярной и хаотической динамики	системного анализа эффективности управления техническими объектами	агрегирования и координации – крупномасштабных систем оптимального, – адаптивного и робастного управления; Уметь: – проектировать системы – управления сложными многосвязными – системами; – модифицировать существующие методы системного анализа эффективности – управления техническими – объектами; Владеть навыками применения новых и модифицированных методов системного анализа для адаптивного и робастного управления техническими объектами в условиях регулярной и хаотической динамики.
	ОПК-9.2. Строит математические модели сложного технического объекта управления и среды его функционирования в условиях регулярной и хаотичной динамики	Знать: – методы математического моделирования; – теорию системного анализа; – особенности робастного управления; Уметь: – определять требования к математической модели сложного технического объекта управления; – учитывать факторы среды функционирования сложного технического объекта управления в условиях регулярной и хаотичной динамики; Владеть навыками построения математической модели функционирования сложного технического объекта управления с учётом условий регулярной и хаотичной динамики.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
ПК-1. Способен выявлять и оценивать тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации, осуществлять технологическое прогнозирование	ПК-1.1. Выявляет и оценивает тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации	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.

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.
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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		персонала; – организовывать обучение и повышение квалификации персонала; Владеть навыками организации обучения и повышения квалификации персонала в области ИТ и автоматизации организации.
	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.
ПК-14. Способен анализировать информационные потребности посетителей	ПК-14.1. Осуществляет поиск информации и мониторинг её	Знать: – особенности структуры организации; – основы работы с информационными

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
веб-сайта посредством применения современных методов сбора статистики посещаемости, осуществлять управление сайтом организации	изменения в сети Интернет и других источниках для решения задач организации.	источниками и статистическими сервисами сети Интернет; Уметь: – 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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет.
	ПК-14.2. Управляет сайтом организации	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.
ПК-15. Способен разрабатывать ИТ стратегию организации с учетом анализа бизнес-стратегии, финансового, научно-технического, производственного и кадрового потенциала, в	ПК-15.1. Разрабатывает ИТ стратегию организации, в том числе с применением инноваций	Знать: – методики стратегического управления и планирования; – методики стратегического управления ИТ; – методы инвестиционного анализа; Уметь: – формировать цели, приоритеты

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
том числе с применением инноваций, управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ		и ограничения ИТ стратегии, в том числе с применением инноваций; – выявлять и оценивать риски реализации ИТ стратегии; – оценивать эффективность ИТ стратегии; – контролировать реализацию ИТ стратегии; Владеть навыками разработки ИТ стратегии организации.
	ПК-15.2. Управляет формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знать: – принципы экономики ИТ; – методы оценки эффективности; – методы и модели оценки эффективности ИТ; Уметь: – анализировать эффективность ИТ; – формировать требования к системе показателей эффективности ИТ; – выбирать показатели оценки эффективности ИТ и планировать их целевые значения; – анализировать результаты оценки показателей эффективности ИТ и осуществлять управленческие действия по результатам анализа; Владеть: – навыками разработки системы показателей оценки эффективности ИТ в организации, в том числе с применением инноваций; – навыками разработки плана внедрения системы показателей оценки эффективности ИТ; – навыками разработки предложений по результатам проведенной оценки эффективности ИТ в организации.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
ПК-17. Способен выявлять, планировать и обеспечивать внедрение ИТ-инноваций, осуществлять управление знаниями с помощью ИТ...	ПК-17.1. Выявляет и разрабатывает план внедрения ИТ-инноваций	Знать: – стандарты и методики управления инновациями; – рынок ИТ; – системы управления идеями, краудсорсинговые и посткраудсорсинговые технологии; – способы оценки инноваций; Уметь: – выявлять потребность в инновациях ИТ; – формирует приоритетные для внедрения инноваций ИТ; – планировать внедрение инноваций ИТ и согласование с заинтересованными лицами этих планов; – контролировать внедрение инноваций ИТ; – анализировать результаты выявления и внедрения инноваций ИТ и выполнять управленческие действия по его результатам; – выбирать инновации ИТ для внедрения в организации; Владеть: – навыками выявления потребностей организации в инновациях ИТ; – методами планирования внедрения инноваций ИТ в организации;
	ПК-17.2. Осуществляет управление знаниями с помощью ИТ	Знать: – стандарты и методики управления знаниями; – рынок систем управления знаниями, инновациями и компетенциями; – рынок дистанционных систем корпоративного обучения, аналитических систем, систем принятия решения, смарт-технологий; Уметь: –

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		выявлять потребности в управлении знаниями с помощью ИТ; – организовать процесс управления знаниями с помощью ИТ в организации; – изменения в процессе управления знаниями с помощью ИТ; – анализировать и оценивать особенности организации для внедрения системы управления знаниями; Владеть: – планировать управления знаниями с помощью ИТ; – разрабатывать систему оценки результатов управления знаниями с помощью ИТ, оценивать результаты; – разрабатывать рекомендации по развитию управления знаниями в организации.
ПК-18. Способен планировать, организовывать и контролировать создание, внедрение и изменение информационной системы....	ПК-18.1. Планирует создание, внедрение и изменение информационной системы.	Знать: – основы теории систем и системного анализа; – устройство и функционирование современных ИС; – современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, crm, mpr, erp..., itil, itsm); – основные этапы проведения организационных изменений; – методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов организации; – основы менеджмента; – основы финансового планирования; Уметь: – планировать работы по созданию, внедрению и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		изменению ИС; – моделировать бизнес-процессы организации; – обеспечить соответствие процесса интеграции информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; – учитывать изменения внешней и внутренней среды организации в процессе планирования ИС; Владеть навыками разработки плана создания, внедрения и изменения ИС.
	ПК-18.2. Организует создание, внедрение и изменение информационной системы	Знать: – основы командообразования; – теорию мотивации; – теорию организационного поведения; – основы управления коммуникациями; Уметь: – распределять работ по созданию, внедрению и изменению информационной системы; – оценивать интересы и потенциал сотрудников (членов команды); – обеспечивать коммуникацию между сотрудниками (членами команды); – использовать методы мотивации персонала для эффективного выполнения работ; – оценивать работу персонала в проекте; – оценивать эффективность персонала и мероприятия по его развитию; – применять инструменты и методы управления персоналом; Владеть навыками организации группы (команды) по созданию,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		внедрению и изменение информационной системы.
	ПК-18.3. Контролирует создание, внедрение и изменение информационной системы.	Знать: – теорию менеджмента; – основные методы мониторинга и контроля выполнения работ; Уметь: – проводить мониторинг выполнения работ по созданию, внедрению и изменению информационной системы. – разрабатывать мероприятия по исправлению отклонений от плана; Владеть методами контроля выполнения работ по созданию, внедрению и изменению информационной системы
СПК -2. Способен применять методы анализа данных для разработки продуктовой и технологической стратегии развития организации.	СПК-2.1. Применяет методы анализа данных для разработки продуктовой и технологической стратегии развития организации	Знать: – фундаментальные разделы математики; – методы системного анализа; – теорию продуктового менеджмента; – теорию стратегического менеджмента; Уметь: – использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области решения профессиональных задач; – применять методы анализа данных; – применять инструментальные и программные средства для анализа данных; –

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
		анализировать и оценивать инновационный потенциал организации; – проводить маркетинговое исследование рынка и продуктов конкурентов; – применять методы разработки стратегии развития организации; Владеть навыками анализа данных для решения профессиональных задач с применением современных технологий по разработке продуктовой и технологической стратегии развития организации.

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),	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>

Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальная работа с обучающимися	Всего	Вид	часы	Всего
1. Сущность и показатели качества	12	лекция, 2	семинар, 3			5	подготовка к устному опросу решение задач	6	6
2. Оценка уровня качества	12	лекция, 2	семинар, 3			5	подготовка к устному опросу решение задач	10	10
3. Качество как объект управления	17	лекция, 2	семинар, 3			5	подготовка к устному опросу решение задач	10	10

4. Экономика качества	16	лекция, 1	семинар, 3			4	подготовка к устному опросу решение задач	10	10
5. Системы менеджмента качества и стандарты	15	лекция, 1	семинар, 4			5		10	10
Промежуточная аттестация	Зачет						2		
Итого	72	24					48		

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:	

	Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25%	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. Управление качеством: учебник / коллектив авторов; под общ. ред. С.А. Зайцева. – М.: КНОРУС, 2022. – 422 с.
2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с.

3. Гродзенский, С. Я. Управление качеством: учебник / С.Я. Гродзенский. – «Проспект», 2021. – 368 с.
4. Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с.
5. Управление качеством. Практикум : учебное пособие для вузов / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с.

б) Дополнительная литература:

- 1.Деминг, Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами [Текст] / Эдвардс Деминг; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2020. — 417 с.
- 2.Имаи, А. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний [Текст] / М. Имаи. — М.: Альпина Паблишер, 2021. — 274 с.
- 3.Каплан,Р. С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию [Текст] / Р.С. Каплан, Д. П. Нортон. — М.: Олимп-Бизнес, 2017. — 320 с.
- 4.Леонова, Т. И. Сборник заданий по курсу «Экономико-математические методы в управлении качеством»: практикум [Текст] / Т.И. Леонова. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. — 31 с.
- 5.Лайкер Лж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира [Текст] / Дж. Лайкер. — М.: Издательская группа «Точка», 2020. — 400 с.
- 6.Резник, Г. А. Имидж бренда как нематериальный актив предприятия [Текст] / Г.А. Резник, А. С. Щербакова // Маркетинг в России и за рубежом, 2015. — № 3. — с. 46-51
- 7.Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции [Текст] / Н.Н. Рожков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 154 с.
- 8.Рыкова, Ю. А. Модели систем управления качеством [Текст] / Ю.А. Рыкова. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. — 47 с.
- 9.Стефанова, Т. Г. История управления качеством [Текст] / Т.Г. Стефанова, К.М. Туманов. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. — 60 с.
- 10.ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
- 11.ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
- 12.ГОСТ Р 54985-2018 Руководящие указания для малых организаций по внедрению системы менеджмента качества на основе ИСО 9001:2015.
- 13.ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества».
- 14.ГОСТ Р ИСО 10005-2007 «Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества».
- 15.ГОСТ Р ИСО 10014-2008 «Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества».
- 16.ГОСТ Р ИСО 10001-2009 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по правилам поведения для организаций».

17. ГОСТ Р ИСО 10018-2014 «Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлечению работников и их компетентности».
18. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
19. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

- **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. Вестник Московского университета. Серия 21. Менеджмент [Электронный ресурс]. – М.: Изд. дом МГУ, 2004. – ISSN 2221-7780. – эл. версия. – URL: <http://msupublishing.ru> (дата обращения: 20.02.2025).
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru/>.
3. Управленческое консультирование [Электронный ресурс]. – М.: Экон. ф-т МГУ, 2007. – Эл. версия. – URL: <https://www.econ.msu.ru/elibrary/iad/consulting> (дата обращения: 22.02.2025).
4. <http://quality.eup.ru/> – интернет-проект по менеджменту
5. <http://www.deming.ru> – ассоциация Деминга
6. <https://gost.ru> – федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
7. <https://www.iso.org> – международная организация по стандартизации ISO
8. <https://roskachestvo.gov.ru> – официальный сайт Российской системы качества

- **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.