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

ПРОДУКТОВАЯ И ПРИКЛАДНАЯ АНАЛИТИКА

Магистратура

27.04.05 «ИННОВАТИКА»

(интегрированная)

Форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании Совета Факультета.
(протокол № 5, 27.08.2025 г.)

Москва 2025

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 года № 1376 (в редакции приказов МГУ от 7 октября 2021 года № 1048, от 21 декабря 2021 года № 1404, от 29 мая 2023 года № 700, от 29 мая 2023 года № 702, от 29 мая 2023 года № 703, от 30 августа 2024 года № 1108).

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

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП относится к вариативной части ОПОП, является обязательной дисциплиной.
Дисциплина направлена на формирование у обучающихся навыков анализа продуктовых данных, интерпретации бизнес-метрик и применения аналитических методов для поддержки принятия управленческих решений.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
К освоению дисциплины допускаются обучающиеся, имеющие законченное высшее образование уровня бакалавриата (любого направления подготовки), а также базовые представления об экономике, менеджменте и работе с данными. Специализированные знания в области статистики или data science не требуются; достаточны базовые навыки работы с данными и аналитического мышления.

2.1. Входные компетенции
Обучающийся должен обладать сформированными на уровне бакалавриата общепрофессиональными и универсальными компетенциями, включая:

- способность к системному и критическому мышлению;
- склонность к аналитическому подходу и интерпретации данных;
- способность оценивать социально-экономические процессы и проектные решения с позиций эффективности;
- умение применять цифровые инструменты и методы анализа данных;
- готовность к самостоятельной работе с информацией и бизнес-аналитикой.

2.2. Входные результаты обучения
Знать:

- основные категории экономического анализа;
- структуру и содержание финансовой модели компании;
- возможности и ограничения аналитических инструментов.
-

Уметь:

- выделять ключевые элементы экономической оценки продукта;
- формулировать выводы на основе данных;
- структурировать показатели и выводы для управленческих решений;

- использовать цифровые аналитические инструменты (MS Excel, Google Sheets).

Владеть:

- навыками построения аналитической модели;
- инструментами количественной оценки;
- методами визуализации и представления данных;
- базовыми средствами автоматизации аналитической работы;
- умением формулировать выводы.

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

Компетенции выпускников (коды)	**Индикаторы достижения компетенций**	**Планируемые результаты обучения**
УК-4. Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта	УК-4.1. 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; формулировать и обосновывать концепцию проекта; Владеть: навыками постановки целей и задач проекта; навыками разработки концепции проекта.
	УК-4.2. 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-4.3. 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-12. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, формировать приоритеты личностного и профессионального развития	УК-12.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знать: основы планирования траектории личностного развития и профессионального роста; Уметь: выявлять приоритеты собственной деятельности и определять способы ее совершенствования на основе самооценки; формулировать цели личностного развития и профессионального роста; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; Владеть: способностью самореализации и использования творческого потенциала; навыками определения целей личностного и профессионального развития; способностью контролировать и достигать цели личностного развития и профессионального роста.

	УК-12.2. Оценивает требования рынка труда для выстраивания траектории собственного профессионального роста, определяет стратегию профессионального развития	Знать: требования рынка труда и предложения образовательных услуг в сфере профессиональной деятельности; методы оценки личностного и профессионального потенциала сотрудника; Уметь: выявлять и оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг; оценивать личностный и профессиональный потенциал; планировать профессиональную карьеру; Владеть: способностью выстраивать, реализовывать и корректировать траекторию собственного профессионального роста с учётом изменяющихся условий рынка труда на основе принципов непрерывного обучения; способностью самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности; способностью определять стратегию профессионального развития.

ОПК-2.М. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1.М. Формулирует задачи управления в технических системах на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	Знать: фундаментальные и профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин; Уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин; Владеть: методы формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний в области математики, естественных и технических наук.

ОПК-3.М. Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1.М. 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 технологий для решения задач управления в технических системах.
	ОПК-3.2.М. 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-9.М. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере	ОПК-9.1.М. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений	Знать: основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основы философии, логики, психологии, экономики и истории нововведений; сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания, функции философии, методы философского исследования, философские персоналии и специфику философских направлений; место и роль философии в общественной жизни; мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы; основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания в области инновационного развития; Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; навыками целостного подхода к анализу проблем общества; навыками толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий; методами философских, исторических и

		культурологических исследований, приемами и методами анализа проблем общества с учётом особенностей инновационного процесса; навыками философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества; навыками применения основных методов научного познания в профессиональной области.

	ОПК-9.2.М. Способен применять математические методы и модели для решения прикладных задач в области управления инновациями и знаниями в организации	Знать: основы описательной статистики, методы вычисления и интерпретации её характеристик; методы количественного анализа неопределенности; форматы исходной информации, процедуры работы и методы интерпретации результатов количественного анализа первичных данных; основные методы количественного анализа данных; Уметь: использовать на практике программный инструментарий персонального количественного анализа первичных данных для решения профессиональных задач в области управления инновациями и знаниями в организации; разрабатывать оптимизационные модели и проводить их анализ чувствительности; обрабатывать первичные данные и представлять полученные результаты в понятной и наглядной форме; вычислять вероятности, строить доверительные интервалы, оценивать эффективность решений в условиях неопределенности; Владеть: методы вычисления количественных характеристик инновационных процессов в условиях неопределенности; навыками применения методов принятия решений в условиях неопределенности; приёмами обработки первичных данных, представления полученных результатов в виде таблиц, графиков, диаграмм, построения обобщающих показателей; основными количественными методами оценки вероятностей, методами построения доверительных интервалов, методами построения и оценки статистических гипотез; навыками построения бизнес-модели инновационного проекта и применения количественных методов оценки его экономической эффективности.

	ОПК-9.3.М. Применяет знания особенностей технологических укладов и четвертой промышленной революции в области управления и развития инновационной деятельности	Знать: теории инновационного развития; теорию промышленной революции; структуру и особенности технологических укладов; Уметь: использовать знания теории инновационного развития, особенностей промышленной революции и технологических укладов в решении профессиональных задач в области управления и развития инновационной деятельности; Владеть: навыками анализа влияния технологических укладов и процессов четвертой промышленной революции на инновационную деятельность организации.
ПК-20.М. Способен выбирать способы организации производства инновационного продукта с учетом изменяющихся условий внутренней и внешней среды организации	ПК-20.1.М. Учитывает условия внутренней и внешней среды организации	Знать: содержание организационной среды; методы факторного анализа; Уметь: выявлять факторы внутренней и внешней среды организации; применять методы анализа факторов; обобщать результаты анализа и делать выводы; Владеть: навыками составления аналитического отчета факторов внутренней и внешней среды организации.
	ПК-20.2.М. Выбирает способы организации производства инновационного продукта	Знать: современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий; типовые организационные формы и методы управления производством; Уметь: выбирать способы организации производства инновационного продукта с учетом изменений внутренней и внешней среды; Владеть: навыками принятия управленческих решений по выбору способов организации производства инновационного продукта.

4. Объем дисциплины (модуля) 2 з.е., в том числе 30 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 42 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) ***Виды контактной работы, часы***					**Самостоятельная работа обучающегося** ***Виды самостоятельной работы, часы***		
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальная работа с обучающимися	**Всего**	***Вид***	***часы***	**Всего**
1. Основы продуктовой аналитики	12	лекция, 2	семинар, 4			6	подготовка к устному опросу	6	6
2. Подходы к продуктовой аналитики. Прикладные методы анализа данных в процессе разработки продукта	18	лекция, 1	семинар, 7			8	подготовка к устному опросу подготовка проектного задания (в формате презентации)	10	10
3. Инструменты продуктовой аналитики	18	лекция, 2	семинар, 6			8	подготовка к устному опросу	10	10

							подготовка проектного задания (в формате презентации)		
4. Стратегическая продуктовая аналитика	20	лекция, 1	семинар, 7			8	подготовка к устному опросу подготовка проектного задания (в формате презентации)	12	12
Промежуточная аттестация	Экзамен						4		
Итого	72	30					42		

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.
Варианты проектных заданий пот темам 2,3,4 (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% Итого:	 5 4 3 2 до 5
2.	устный опрос в форме собеседования письменный опрос в виде теста проектное задание в формате презентации Итого:	15 10 20 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. Баланов А. Н. Продакт-менеджмент: учебник для вузов. – СПб.: Лань+, 2024. – 288 с. ISBN 978-5-8114-6789-0.
2. Лапидус Л. М. Продакт-менеджмент. Как создавать и развивать цифровые продукты: учебное пособие. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 240 с. ISBN 978-5-9614-7890-1.
3. Маркетинг-менеджмент : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Липсиц И. В., Ойнер О. К., Заздравных А. В. и др., М.: КноРус, 2021. – 724 с.
4. Чернышева А. М. [и др.]. Управление продуктом: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2023. – 412 с. ISBN 978-5-534-17892-3.
5. Mind the Product. Product Analytics Certification : электронный ресурс / Mind the Product. – URL: https://training.mindtheproduct.com/product-analytics (дата обращения: 26.02.2025)

б) Дополнительная литература:

1. Маркетинг, основанный на данных. 15 показателей, которые должен знать каждый / Марк Джеффри -М: Манн Иванов и Фебер, 2013. – 384 с.
2. Экономика предприятия: учебник / под ред. О. В. Девяткина. – 5-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 777 с. ISBN: 978-5-16-017123-5.

- **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. 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).
  3. https://www.businessstudio.ru – сайт современный технологии управления
  4. https://www.economics.ru – газета «Экономика и жизнь»
  5. https://www.rbc.ru – «РосБизнесКонсалтинг».

- **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.э.н., доцент Купричев Максим Анатольевич

10. Разработчики программы: к.э.н., доцент Купричев Максим Анатольевич