

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Инновационные инструменты маркетинга

---

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность  
09.03.03 - Прикладная информатика

---

Направленность образовательной программы  
Прикладная информатика в экономике

---

Форма обучения  
очная, заочная

---

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Инновационные инструменты маркетинга относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-9: Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области	<p>ПК-9.1: Демонстрирует знание методических основ моделирования процессов и объектов предметной области</p> <p>ПК-9.2: Демонстрирует умение применения знаний к моделированию прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС</p> <p>ПК-9.3: Имеет практический опыт моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области</p>	<p>ПК-9.1:</p> <p>31 знать основные понятия маркетинговой деятельности;</p> <p>32 знать основные моделирования маркетинговой деятельности</p> <p>ПК-9.2:</p> <p>У1 уметь моделировать маркетинговую деятельность с учетом интеграции инновационных инструментов</p> <p>ПК-9.3:</p> <p>В1 владеть навыками моделирования интеграции инновационных инструментов в маркетинговую деятельность компании</p>	<p>Тест</p> <p>Практическое задание</p> <p>Доклад</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	2	2
Часов по учебному плану	72	72
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	16	6
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32	6

- КСР	1	1
самостоятельная работа	23	55
Промежуточная аттестация	0 Зачёт	4 Зачёт

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе									
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы			
	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего							
0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0			
Тема 1. Введение в теорию маркетинга. Комплекс маркетинг	17	18	4	2	8	1	12	3	5	15		
Тема 2. Инновационные инструменты в товарной политике	18	13	4	1	8	2	12	3	6	10		
Тема 3. Инновационные инструменты исследования рынка	18	18	4	2	8	1	12	3	6	15		
Тема 4. Инновационные инструменты продвижения	18	18	4	1	8	2	12	3	6	15		
Аттестация	0	4										
КСР	1	1							1	1		
Итого	72	72	16	6	32	6	49	13	23	55		

### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Введение в теорию маркетинга. Комплекс маркетинга. Инновации в маркетинге. Современные инструменты для организации маркетинговой деятельности

Тема 2. Инновационные инструменты в товарной политике компании. Реестр стейкхолдеров при проектировании нового товара. Инновационные товары - особенности принятия рынком.

Тема 3. Инновационные инструменты исследования рынка. Карта клиентского опыта. Исследование уровня конкуренции на рынке.

Тема 4. Инновационные инструменты продвижения. Нестандартные инструменты продвижения на B2B и B2C рынках. Создание контента для продвижения с применением ИИ

### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Инновационные инструменты маркетинга, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=11485>.

Иные учебно-методические материалы:

Цель самостоятельной работы - формирование навыков непрерывного самообразования и профессионального совершенствования.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, системность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу

В рамках курса применяются следующие виды самостоятельной работы обучающегося – поиск и аналитическая обработка информации по заданным темам для подготовки проекта, подготовка докладов- презентаций, работа с основной и дополнительной литературой; изучение категориального аппарата дисциплины; самостоятельное изучение тем дисциплины; подготовка к зачету; работа в библиотеке; изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование разделов, тем входящих в дисциплину	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися	
Тема 1	

Введение в теорию маркетинга. Комплекс маркетинг	работа с основной и дополнительной литературой; изучение категориального аппарата дисциплины, поиск информации, аналитическая обработка информации: подготовка к групповой дискуссии, анализу и обсуждению актуальных проблем, связанных с местом маркетинга в современном мире
--	---

Особенности отраслевой специфики комплекса маркетинга, особенности комплекса инновационного маркетинга

Тема 2. Инновационные инструменты в товарной политике	изучение сайтов, сравнение различных подходов к разработке нового продукта
инновационные подходы к ценообразованию	Подходы к разработке нового товара,

Тема 3. Инновационные инструменты исследования рынка	работа с основной и дополнительной литературой; изучение методов и инструментов аналитической обработки информации
Практическое применение CustDev	

Тема 4. Инновационные инструменты продвижения	работа в библиотеке, в том числе и онлайн; изучение кейсов, создание на базе кейсов уникального контента для поставленной цели
SMM	

Работа с основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий. Работа с литературой предусматривает конспектирование наиболее актуальных и познавательных материалов. Это не только мобилизует внимание, но и способствует более глубокому осмыслению материала, его лучшему запоминанию, а также позволяет студентам проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации. Таким образом, конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, которая требует от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций. Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую литературу для учебной и научной работы, уметь обращаться с предметными каталогами и библиографическим

справочником библиотеки.

Изучение категориального аппарата дисциплины

Изучение и осмысление экономических категорий требует проработки лекционного материала, выполнения практических заданий, изучение словарей, энциклопедий, справочников.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение экономической терминологии в области компьютерного моделирования.

Самостоятельное изучение тем дисциплины

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем изучаемой дисциплины. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, умений и навыков, всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов определенной темы направлено на более глубокое усвоение основных категорий экономической теории, понимание экономических процессов, происходящих в обществе, совершенствование навыка анализа теоретического и эмпирического материала.

Подготовка докладов-презентаций по проработанным проектам

Написание докладов и подготовка презентации позволяет студентам глубже изучить темы курса, самостоятельно освоить изучаемый материал, пользуясь учебными пособиями и научными работами.

Самостоятельная работа в библиотеке

Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом.

Это работа предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на научном абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет - в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;
- г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам. Необходимо помнить об оформлении ссылок на Интернет-источники.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов преподавателю целесообразно использовать следующие виды деятельности:

- консультации,
- выдача заданий на самостоятельную работу,
- информационное обеспечение обучения,
- контроль качества самостоятельной работы студентов.

## **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

### **5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

### 5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

Вопрос 1. Что такое сегментирование рынка?

- а. Деление конкурентов на однородные группы.
- б. Деление потребителей на однородные группы.
- в. Деление товаров на однородные группы.
- г. Деление отраслей экономики на подотрасли.

Вопрос 2. Благожелательное отношение потребителей к широко распространенным и доступным по цене товарам – это основание для реализации маркетинговой концепции:

- а. Совершенствование товара.
- б. Интенсификация коммерческих усилий.
- в. Совершенствование производства.
- г. Маркетинга.
- д. Социально-этического маркетинга.

Вопрос 3. Вы звоните в статистическое управление для получения данных о численности населения в Нижнем Новгороде. Это:

- а. Сбор первичных данных.
- б. Сбор вторичных данных.
- в. Полевое исследование.
- г. Опрос.

Вопрос 4. Какое из указанных действий не входит в маркетинговую деятельность?

- а. Маркетинговые исследования.
- б. Формирование рекламного бюджета.
- в. Выбор технологии производства.
- г. Все входит.

Вопрос 5. Рынок продавца характеризуется:

- а. Превышением спроса над предложением.
- б. Превышением предложения над спросом.
- в. Равенством спроса и предложения.
- г. Кризисной ситуацией.

Вопрос 6. Какие кабинетные методы исследования рынка могут использоваться специалистами по маркетингу?

- а. Выборочное наблюдение.
- б. Сплошное наблюдение.
- в. Телефонный опрос.
- г. Проведение экспериментальной продажи товара.
- д. Анализ отчетов предыдущих исследований.

Вопрос 7. К основному элементу продвижения товара относят:

- а. Низкая цена.
- б. Высокое качество.
- в. Реклама.
- г. Спонсорство.

Вопрос 8. Какое из указанных определений соответствует маркетинговому пониманию рынка?

- а. Рынок – это население данного региона.
- б. Рынок – это совокупность потребителей, существующих и потенциальных, со сходными

потребностями.

в. Рынок – это часть потребителей, интересующаяся товарами вашей фирмы.

г. Рынок – это потребители, которые имеют финансовые возможности для приобретения товара.

**Вопрос 9.** Задачей товарной политики является:

а. Управление жизненным циклом товаров и их конкурентоспособностью.

б. Определение сегмента потребителей, для которых товар подходит более всего, поиск потребителей, желающих приобрести товар.

в. Производить как можно больше товаров.

г. Все ответы верны.

**Вопрос 10.** Распределение товара означает:

а. Продажу его через посредников.

б. Транспортировку и хранение.

в. Передачу товара клиенту.

г. Все ответы верны.

**Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Доля правильных ответов более 60%
не зачтено	доля верных ответов от 1 до 59%

**5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-9:**

Оцените качество товаров Т1, Т2, Т3 и Т4, если эксперты оценили уровень качества товаров по 10-ти балльной шкале следующим образом:

	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Эксперт 6
Т1	5	6	5	5	5	7
Т2	8	8	8	7	7	8
Т3	10	9	10	10	10	10
Т4	6	5	6	6	6	6

Взаимная оценка экспертности экспертов по 6-ти балльной шкале приведена в таблице:

	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Эксперт 6
Эксперт	5	5	6	5	4	3

1						
Эксперт 2	6	5	6	4	5	5
Эксперт 3	6	4	5	4	4	3
Эксперт 4	6	5	6	3	5	4
Эксперт 5	6	5	6	4	5	3
Эксперт 6	5	5	6	4	4	3

### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	задание выполнено полностью, возможно с незначительными неточностями
не зачтено	задание не выполнено или выполнено со значительными ошибками

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

1. Основные отличия маркетинга инноваций и инновационного маркетинга
2. Практические кейсы эффективного применения инновационных маркетинговых инструментов
3. Лояльность и CRM-системы
4. Типы клиентов компании, особенности работы
5. Экономические аспекты маркетинговой деятельности

### Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	доклад подготовлен, содержит корректную информацию по теме с актуальными ссылками на информационные источники
не зачтено	доклад не подготовлен или содержит не полную и/или не корректную информацию

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

#### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-9

1. Понятие маркетинга. Развитие теории маркетинга
2. Комплекс маркетинга
3. Внешняя и внутренняя среда маркетинга
4. Инновационный маркетинг и маркетинг инноваций
5. Методы создания нового товара
6. Бизнес-модель нового предприятия как инструмент маркетинга
7. Маркетинг в социальных сетях
8. Управление контентом в маркетинговой деятельности
9. Инновационные инструменты изучения рынка
10. Инновационные инструменты продвижения
11. Методы и инструменты создания эффективного контента
12. Customer Development как маркетинговый инструмент
13. Место пиара в продвижении
14. Воронка продаж
15. Исследование поведения потребителей
16. Анализ процесса совершения покупки
17. Скрытая реклама (product placement)
18. Особенности интернет-маркетинга
19. Методы анализа товарной политики
20. Инструменты оценки эффективности маркетинговой деятельности компании
21. Креативность в маркетинговой деятельности
22. Подходы к построению бизнес-модели предприятия

23. Управление лояльностью и CRM-системы в маркетинге

24. Бизнес-разведка как маркетинговый инструмент

25. Инновационные подходы к ценообразованию

**Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	дан верный ответ на вопрос, приведены примеры из практической сферы
не зачтено	ответ на вопрос не дан или дан неверный ответ на вопрос

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Инновационный маркетинг : учебник / Красюк И.А.; Крымов С.М.; Иванов Г.Г.; Кольган М.В. - Москва : Дашков и К, 2022. - 170 с. - ISBN 978-5-394-04884-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=808246&idb=0>.
2. Секерин Владимир Дмитриевич. Инновационный маркетинг : Учебник. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 237 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-011323-4. - ISBN 978-5-16-103497-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=630856&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Акулич Маргарита Васильевна. Интернет-маркетинг : Учебник для бакалавров; Учебник / Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 352 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-394-02474-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=632464&idb=0>.
2. Моуат Дж. Видеомаркетинг. Стратегия, контент, производство : монография / Моуат Дж. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 402 с. - ISBN 978-5-9614-1567-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=775057&idb=0>.
3. Котлер Филип. Латеральный маркетинг : Технология поиска революционных идей Учебное пособие; Учебное пособие / Северо-Западный университет (США). - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 206 с. - Аспирантура. - ISBN 978-5-9614-5420-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=596517&idb=0>.
4. Рыжикова Тамара Николаевна. Аналитический маркетинг: что должен знать маркетинговый аналитик : Учебное пособие / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 288 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-005383-7. - ISBN 978-5-16-100661-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=792136&idb=0>.
5. Пономарева Александра Михайловна. Коммуникационный маркетинг: креативные средства и инструменты : Учебное пособие / Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), ф-л в г. Миллерово. - 1. - Москва : Издательский Центр РИОР, 2022. - 247 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-369-01531-5. - ISBN 978-5-16-104256-4. - ISBN 978-5-16-011806-2.,

<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=834640&idb=0>.

6. Маркетинг: создание и донесение потребительской ценности : Учебник / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 589 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-014784-0. - ISBN 978-5-16-107289-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=836967&idb=0>.

7. Фарахутдинов Шамиль Фаритович. Современные тенденции и инновационные методы в маркетинговых исследованиях : Учебное пособие / Тюменский индустриальный университет. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 231 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-015077-2. - ISBN 978-5-16-107577-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=740577&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

- программное обеспечение MS Office в составе Word, Power Point
- онлайн-ресурсы для создания презентаций
- информационно-справочная система «Консультант+»;

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.03.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Ангелова Ольга Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Трифонов Юрий Васильевич, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.11.2024, протокол № 5.