

Документы
Информация о владельце: "Самарский государственный экономический университет"
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 23.07.2026 13:20:59
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ)»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Экономика и управление проектами

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Репина Е. Г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 939, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 23.09.2024 № 497н; "Специалист в сфере управления проектами государственно-частного партнерства", утвержден приказом Минтруда России от 20.07.2020 № 431н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра региональной экономики и управления	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Гусева М. С.	Рассмотрено	26.05.2026, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, для обоснованного принятия управленческих решений в профессиональной сфере с применением современных методов и моделей поддержки принятия решений.

Задачи изучения дисциплины:

- Развитие общепрофессиональной компетенции ОПК - 1, направленной на формирование способности применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;
- Развитие общепрофессиональной компетенции ОПК - 2, направленной на формирование способности применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях;
- Развитие общепрофессиональной компетенции ОПК - 5, направленной на формирование способности использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;

ОПК-1.1 Анализирует (на продвинутом уровне) фундаментальные экономические теории и концепции применительно к управлению проектами

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Знать фундаментальные экономические теории и концепции, а также методы их продвинутого анализа и применения в сфере управления проектами

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Уметь применять продвинутый анализ фундаментальных экономических теорий и концепций в сфере управления проектами

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Владеть подходами к анализу фундаментальных экономических теорий и концепций (на продвинутом уровне), позволяющими эффективно решать задачи управления проектами

ОПК-1.2 Применяет микро- и макроэкономический анализ при решении практических и (или) исследовательских задач

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Знать основы микро- и макроэкономического анализа в контексте решения практических и (или) исследовательских задач

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Уметь осуществлять микро- и макроэкономический анализ данных для обоснования решений в рамках практических и (или) исследовательских задач

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Владеть инструментарием микро- и макроэкономического анализа, применимым в решении практических и (или) исследовательских задач

ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях;

ОПК-2.2 Оценивает и обобщает методологию и результаты научных исследований, выявляет возможности их применения в профессиональной сфере

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Знать подходы к оценке и обобщению результатов научных исследований, а также критерии выявления возможностей их применения в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Уметь анализировать методологию научных исследований и обобщать их результаты для практического применения в профессиональной деятельности.

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Владеть навыками оценки и обобщения методологии и результатов научных исследований, а также выявления возможностей их применения в профессиональной сфере.

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства для сбора и обработки данных

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Знать современные информационные технологии и программные средства для сбора и обработки данных

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства для сбора и обработки данных.

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Владеть комплексом навыков работы с современными информационными технологиями и программными средствами, необходимыми для эффективного сбора и обработки данных

ОПК-5.2 Применяет специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Знать перечень и функциональные возможности специализированных программных продуктов, используемых в профессиональной деятельности.

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Владеть навыками применения специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Методы и модели поддержки принятия решений (в профессиональной области)» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-1 - Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;		
ОПК-1.1 Анализирует (на продвинутом уровне) фундаментальные экономические теории и концепции применительно к управлению проектами	Современные проблемы экономической науки	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Современные проблемы экономической науки
ОПК-1.2 Применяет микро- и макроэкономический анализ при решении практических и (или) исследовательских задач	Современные проблемы экономической науки	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Современные проблемы экономической науки
ОПК-2 - Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях;		
ОПК-2.2 Оценивает и обобщает методологию и результаты научных исследований, выявляет возможности их применения в профессиональной сфере		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности, Производственная практика: научно-исследовательская работа
ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.		
ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства для сбора и обработки данных		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности, Производственная практика: научно-исследовательская работа
ОПК-5.2 Применяет специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности, Производственная практика: научно-исследовательская работа

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Групповая контактная работа (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация

Первый семестр	216	6	16	4	12	2	0,3	163,7	Экзамен
Всего	216	6	16	4	12	2	0,3	163,7	34

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Методы и модели поддержки принятия решений (в профессиональной области)	179,7	4	12	163,7
Тема 1.1. Методология и организация процесса разработки управленческих решений	90	2	6	82
Тема 1.2. Характеристика отдельных методов и моделей принятия управленческих решений	89,7	2	6	81,7

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Методы и модели поддержки принятия решений (в профессиональной области)	Тестирование	Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Методы и модели поддержки принятия решений (в профессиональной области)
Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	

1	Выберите один вариант ответа Управленческое решение – это: А) Главный фактор взаимодействия управляющей и управляемой системы В) Воздействие на управляемую систему; С) Действия, вносящие целесообразное изменение в поведение управляемой системы; Д) План действий, воплощаемый в реальность; е) Намерение менеджера изменить ситуацию и достичь определенных результатов.	ОПК-1
	Ответ: С	
2	Выберите один вариант ответа Показатель управленческого решения характеризует неупорядоченность проблемы: А) Вероятности реализации решения; В) Степени адекватности теоретической модели фактическим данным; С) Степени риска инвестиций; Д) Энтропии.	ОПК-1
	Ответ: D	
3	Выберите один вариант ответа: Нормативные (классические) модели принятия управленческих решений основаны на: А) Поведенческой теории принятия управленческих решений; В) Математической теории принятия управленческих решений; С) Экономических предположениях; Д) Теория потребностей Маслоу.	ОПК-1
	Ответ: С	
4	Выберите один вариант ответа Метод оптимизации управленческого решения, который принимается в сжатые сроки и в условиях минимума информации - это: А) Метод математического моделирования В) Метод экспертных оценок С) Метод мозгового штурма Д) Метод Дельфи	ОПК-1
	Ответ: С	
5	Выберите один вариант ответа Оценку выгодности покупателей или клиентов целесообразно проводить на основе данных: А) Управленческого учета; В) Бухгалтерского (финансового) учета; С) ABC – метода; Д) Налогового учета.	ОПК-1
	Ответ: С	
6	Установите соответствие классификационных признаков и классификационных групп решений Классификационные признаки: 1. Временной 2. Содержание проблем 3. Характер информации Классификационная группа решений А). Содержание проблем В) Детерминированные и вероятностные С) Среднесрочные и краткосрочные	ОПК-1
	Ответ: 1-С 2-А 3-В	
7	Установите соответствие действий и стадий принятия решений Действия: 1. Сбор информации 2. Выявление мнения работников о вариантах решения Стадии: А) Согласование В) Аналитическая	ОПК-1
	Ответ: 1 - В 2 - А	
8	Утановите соответствие процедур и стадий реализации решения: Процедура: 1. Оценка 2. Контроль 3. Планирование Стадия: А) сравнение фактических и заданных результатов В) внесение изменений в программу реализации решения С) определение необходимого объема ресурсов	ОПК-1

	Ответ: 1 - А 2 - В 3 - С	
9	Определите правильную последовательность Определите правильную последовательность этапов принятия решений А) Диагности проблемы; В) Формулирование ограничений; С) Выбор альтернатив; D) Оценка альтернатив; Е) Определение альтернатив. Ответ: А - В - Е - D - С	ОПК-1
10	Определите правильную последовательность Определите правильную последовательность стадий процесса разработки управленческих решений по методу Дельфи: А) Сбор и обработка результатов опроса, составление справки и информирование экспертов о результатах экспертизы; В) Повторный индивидуальный опрос экспертов, при котором каждый эксперт предлагает вариант решения с учетом имеющихся в справке; С) Индивидуальный опрос экспертов с помощью анкетирования или интервьюирования; D) Составление новой справки и процедура ознакомления и опроса повторяется до тех пор, пока не будет выработано единое мнение. Ответ: С — А — В - D	ОПК-1
11	Сформулируйте правильный ответ Что является критерием принятия решения в условиях ограниченности ресурсов? Ответ: Маржинальный доход	ОПК-1
12	Сформулируйте правильный ответ Что означает правило минимакса в теории управленческих решений? Ответ: Выбор стратегии минимальных расходов при максимально возможных исходах.	ОПК-1
13	Сформулируйте правильный ответ. Идеи объединения функциональности сотового телефона и карманного персонального компьютера появились практически сразу после появления первых карманных персональных компьютеров в начале 90-х годов XX века. Первой подобной попыткой считается телефон IBM Simon, впервые представленный публике в качестве концепта в 1992 году компанией IBM. В 1994 году данный аппарат был выпущен в продажу американским сотовым оператором Bell South. Стоимость устройства составляла 900 долл. Помимо телефонных функций аппарат включал в себя функции органайзера, мог отправлять и получать факсы, позволял работать с электронной почтой, а также содержал несколько игр. Клавиш управления не было, все действия совершались посредством сенсорного экрана. Вследствие больших габаритов и веса (более 1 кг) аппарат не получил значительного распространения. Проанализируйте ситуацию. На каком уровне было принято управленческое решение. Ответ: Управленческое решение о разработке и выпуске IBM Simon было принято на стратегическом уровне в компании IBM. Это решение касалось долгосрочного развития компании, внедрения инноваций и освоения новых рыночных ниш, что требовало координации усилий различных подразделений и значительных инвестиций.	ОПК-1
14	Сформулируйте правильный ответ Предположим, предприниматель имел две возможности: а) купить акции на сумму 90 тыс. руб. со взятием займа в 20 тыс. руб. под 12% годовых; б) вложить 50 тыс. руб. в государственные ценные бумаги под 10% годовых. Предприниматель выбрал вариант а). Оцените степень его риска. Понес ли предприниматель потери или получил чистый доход, если реальный курс акций за время использования кредита вырос на 1%. Ответ: Предприниматель выбрал высокорисковый вариант с заёмными средствами, но из-за низкого роста курса акций (1 %) понёс убыток 1 500 руб., тогда как консервативное вложение в госбумаги принесло бы доход 5 000 руб.	ОПК-1
15	Сформулируйте правильный ответ Руководитель предприятия подготовил анализ нового продукта. По исследованиям рынка, этот продукт следует продавать по розничной цене 10 д.е. Согласно прогнозу розничных торговцев колебание цен может быть в пределах 40% продажной цены, а по прогнозу оптовых – в пределах 20%. Переменные издержки на единицу продукта должны составить 2 д.е., а предполагаемые постоянные на выпуск всей партии – 28 000 д.е. Примите решение о целесообразности производства нового продукта при ожидаемом объеме продаж 9000 ед. Ответ: Производство нового продукта целесообразно.	ОПК-1
16	Выберите один правильный ответ Экстраполяция – это метод принятия управленческих решений, основанный на: А) Приближенном вычислении отсутствующих данных внутри исследуемого интервала; В) Прогнозирование развития объектов в будущем по тенденциям его поведения в настоящем и прошлом; С) Определение показателей энтропии; D) Расчете величины удельной маржинальной прибыли. Ответ: В	ОПК-2

17	Выберите один правильный ответ Регрессия – это: А) зависимость значений результативной переменной от значений объясняющих переменных (факторов); В) правило, согласно которому каждому значению одной переменной ставится в соответствие единственное значение другой переменной; С) правило, согласно которому каждому значению независимой переменной ставится в соответствие значение зависимой переменной; Д) зависимость среднего значения результативной переменной от значений объясняющих переменных (факторов).	ОПК-2
	Ответ: D	
18	Выберите один правильный ответ Проблема спецификации регрессионной модели включает в себя: А) Отбор факторов, включаемых в уравнение регрессии; В) Оценка параметров уравнения регрессии; С) Оценка надежности результатов регрессионного анализа; Д) Выбор вида уравнения регрессии.	ОПК-2
	Ответ: D	
19	Выберите один правильный ответ Разработка методики, основанной на широком применении традиционных статистических и математико-статистических методов, с целью поддержки принятия решений на основе контроля адекватного отражения исследуемых явлений и процессов, называется анализом: А) эконометрическим; В) экономико-статистическим; С) априорным; Д) статистическим.	ОПК-2
	Ответ: B	
20	Выберите один правильный ответ Тренд как модель временных данных характеризует: А) влияние долговременных факторов, т.е. длительную “вековую” тенденцию изменения признака; В) повторяемость экономических процессов в течение не очень длительного периода; С) повторяемость экономических процессов в течение длительных периодов; Д) влияние не поддающихся учету и регистрации случайных факторов.	ОПК-2
	Ответ: A	
21	Установите соответствие Приведите в соответствие методы принятия управленческих решений и их вид (качественный - 1 / количественный - 2): А) Анализ временных рядов; В) Корреляционно – регрессионный анализ; С) Маржинальный анализ; Д) Экспертные опросы и анкетирование.	ОПК-2
	Ответ: 1 - A 1 - B 1 - C 2 - D	
22	Установите соответствие Метод: 1. Коинтеграционный анализ (модель Йохансена) 2. VAR-модели (векторные авторегрессии) 3. Логит-/пробит-модели 4. Методы непараметрической регрессии Область применения: А. Прогнозирование вероятности дефолта компаний В. Анализ долгосрочной взаимосвязи между макроэкономическими показателями С. Изучение трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Д Оценка зависимостей без жёстких предположений о функциональной форме	ОПК-2
	Ответ: 1–B, 2–C, 3–A, 4–D	

23	Установите соответствие Сопоставьте метод анализа с примером исследования, где он будет наиболее уместен. Метод: 1. Байесовские сети 2. Агент-ориентированное моделирование 3. Анализ выживаемости (Survival Analysis) 4. Канонический корреляционный анализ Пример исследования: А. Анализ причинно-следственных связей между инфляцией, безработицей и процентной ставкой с учётом неопределённости В. Моделирование поведения финансовых рынков на основе взаимодействия разнородных агентов (инвесторов, трейдеров) С. Оценка времени «жизни» бизнес-проектов до банкротства или выхода на окупаемость Д. Поиск взаимосвязей между набором макроэкономических индикаторов и набором финансовых показателей компаний Ответ: 1–А, 2–В, 3–С, 4–D.	ОПК-2																																																				
24	Определите правильную последовательность Расположите этапы эконометрического анализа в правильной последовательности: А. Оценка параметров модели (например, МНК, GMM). В. Формулировка экономической гипотезы и спецификации модели. С. Проверка качества модели (тесты на гетероскедастичность, автокорреляцию, нормальность остатков). Д. Сбор и предварительная обработка данных (очистка, трансформация, проверка на стационарность). Е. Интерпретация результатов и формулировка выводов. Ф. Прогнозирование или моделирование сценариев на основе модели. Ответ: B → D → A → C → E → F	ОПК-2																																																				
25	Определите правильную последовательность Установите правильную последовательность шагов при построении векторной авторегрессии (VAR) для анализа трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики: А. Проверка стационарности временных рядов (тесты Дики–Фулера и др.). В. Выбор оптимального лага (по информационным критериям AIC, BIC). С. Построение VAR-модели и оценка её параметров. Д. Формулировка гипотез о влиянии процентной ставки на инфляцию и ВВП. Е. Проведение импульсных откликов (Impulse Response Functions). Ф. Анализ декомпозиции дисперсии ошибок прогноза. Г. Трансформация нестационарных рядов (если необходимо) — взятие разностей. Ответ: D → A → G → B → C → E → F.	ОПК-2																																																				
26	Впишите пропущенное слово Модели линейного программирования применяются для оптимизации распределения дефицитных Ответ: ресурсов	ОПК-2																																																				
27	Впишите пропущенное словосочетание Модели управления запасами могут применяться для управления ситуациями в коммерческих и Ответ: некоммерческих организациях	ОПК-2																																																				
28	Сформулируйте правильный ответ По данным учета затрат стоимость подачи одного заказа на комплектующее изделие составляет 158 руб., годовая потребность в комплектующем равна 10568 шт., цена единицы комплектующего – 256 руб., стоимость хранения комплектующего изделия составляет 25% его цены. Определите оптимальный размер заказа на комплектующее изделие. Ответ: Оптимальный размер заказа на комплектующее изделие составляет 228 шт.	ОПК-2																																																				
29	Сформулируйте правильный ответ Имеются данные по прибыли (Y, тыс.у.е.), среднему числу посетителей (X₁, чел/день) и площади (X₂, м²) двенадцати интернет-кафе (таблица). Построить эмпирическое уравнение множественной линейной регрессии <table><tr><th>№</th><th>Y</th><th>X₁</th><th>X₂</th></tr><tr><td>1</td><td>3,9</td><td>5</td><td>59,7</td></tr><tr><td>2</td><td>17,1</td><td>15</td><td>71,8</td></tr><tr><td>3</td><td>16,1</td><td>16</td><td>82,4</td></tr><tr><td>4</td><td>3,1</td><td>9</td><td>37</td></tr><tr><td>5</td><td>6,3</td><td>12</td><td>40,2</td></tr><tr><td>6</td><td>17,8</td><td>14</td><td>110,4</td></tr><tr><td>7</td><td>11,3</td><td>22</td><td>60</td></tr><tr><td>8</td><td>3,4</td><td>10</td><td>24</td></tr><tr><td>9</td><td>4,7</td><td>10</td><td>49,1</td></tr><tr><td>10</td><td>19,7</td><td>19</td><td>99,4</td></tr><tr><td>11</td><td>18,2</td><td>21</td><td>67,1</td></tr><tr><td>12</td><td>22,3</td><td>23</td><td>118,4</td></tr></table> Ответ: Y=−4,12+0,85X₁+0,09X₂	№	Y	X ₁	X ₂	1	3,9	5	59,7	2	17,1	15	71,8	3	16,1	16	82,4	4	3,1	9	37	5	6,3	12	40,2	6	17,8	14	110,4	7	11,3	22	60	8	3,4	10	24	9	4,7	10	49,1	10	19,7	19	99,4	11	18,2	21	67,1	12	22,3	23	118,4	ОПК-2
№	Y	X ₁	X ₂																																																			
1	3,9	5	59,7																																																			
2	17,1	15	71,8																																																			
3	16,1	16	82,4																																																			
4	3,1	9	37																																																			
5	6,3	12	40,2																																																			
6	17,8	14	110,4																																																			
7	11,3	22	60																																																			
8	3,4	10	24																																																			
9	4,7	10	49,1																																																			
10	19,7	19	99,4																																																			
11	18,2	21	67,1																																																			
12	22,3	23	118,4																																																			

30	Сформулируйте правильный ответ Компания занимается продажей сезонных товаров (например, новогодних украшений). Спрос сильно колеблется, а поставки от поставщиков нерегулярны. Можно ли использовать модель запасов открытого типа для оптимизации уровня страховых запасов?		ОПК-2
	Ответ:	Да	
31	Сформулируйте правильный ответ Руководитель предприятия подготовил анализ нового продукта. По исследованиям рынка, этот продукт следует продавать по розничной цене 10 д.е. Согласно прогнозу розничных торговцев колебание цен может быть в пределах 40% продажной цены, а по прогнозу оптовых – в пределах 20%. Переменные издержки на единицу продукта должны составить 2 д.е., а предполагаемые постоянные на выпуск всей партии – 28 000 д.е. Целесообразно ли производство нового продукта при ожидаемом объеме продаж 9000 ед.?		ОПК-2
	Ответ:	Производство нового продукта целесообразно при ожидаемом объеме продаж 9 000 ед., даже с учётом пессимистичного прогноза цен.	
32	Выберите один вариант ответа Информационное обеспечение управленческого решения определяют: А) Ценность информации, количество информации, личность менеджера; В) Форма представления информации, количество информации, полнота информации; С) Знания менеджера, использование техники, социально – психологическая обстановка; D) Полнота информации, качество информации, агрегация информации; Е) Человеческий фактор, ценность информации, полнота информации.		ОПК-5
	Ответ:	D	
33	Выберите один вариант ответа К математическим моделям при принятии решений относят: А) Функциональные модели, которые выражают прямые зависимости между эндогенными и экзогенными переменными; В) Модели, выраженные с помощью системы уравнений относительно эндогенных величин; С) Модели оптимизационного типа; D) Все перечисленные модели.		ОПК-5
	Ответ:	D	
34	Выберите один вариант ответа Для какой задачи в первую очередь используется CRM-система (например, amoCRM, Битрикс24)? А) Управление взаимоотношениями с клиентами (ведение базы клиентов, сделок, коммуникаций); В) Расчёт заработной платы сотрудников; С) Проектирование промышленных изделий; D) Создание анимационной графики.		ОПК-5
	Ответ:	A	
35	Выберите один вариант ответа Какой программный инструмент подходит для построения эконометрических моделей, прогнозирования макроэкономических показателей и анализа временных рядов? А) Gretl В) VLC Media Player. С) WinZip. D) Microsoft Publisher.		ОПК-5
	Ответ:	A	
36	Выберите один вариант ответа Какой инструмент чаще всего используется для анализа больших данных (Big Data) и построения моделей машинного обучения? А) Python с библиотеками Pandas, Scikit-learn, TensorFlow. В) PowerPoint. С) Блокнот (Notepad). D) Калькулятор Windows.		ОПК-5
	Ответ:	A	

37	Установите соответствие Установите соответствие между продвинутым инструментальным методом экономического анализа и его основной сферой применения в прикладных или фундаментальных экономических исследованиях. В правой колонке есть один лишний вариант. Методы: 1. Векторная авторегрессия (VAR-модели). 2. GARCH-модели (и их модификации: EGARCH, GJR-GARCH). 3. Метод разностей разностей (Difference-in-Differences, DiD). 4. Агент-ориентированное моделирование (Agent-Based Modeling, ABM). 5. Квантильная регрессия. Сферы применения: А. Оценка влияния государственной программы поддержки малого бизнеса на занятость в регионах (путём сравнения регионов-участников и контрольных регионов до и после внедрения программы). В. Прогнозирование волатильности финансовых рынков и оценка рисков в условиях асимметрии (например, реакция волатильности на «плохие» и «хорошие» новости). С. Анализ взаимовлияния ключевых макроэкономических показателей (ВВП, инфляции, процентной ставки) и моделирование эффекта денежно-кредитной политики. Д. Изучение распределения доходов населения и влияния факторов (образование, опыт работы) на разные части распределения (не только на среднее, но и на медиану, нижние и верхние квантили). Е. Моделирование динамики цен на товарных рынках с учётом стратегического поведения отдельных фирм и сетевых эффектов. Ф. Расчёт оптимального размера страхового запаса на предприятии с учётом сезонности спроса и колебаний сроков поставки.	ОПК-5		
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>1 — С 2 — В 3 — А 4 — Е 5 — D</td></tr></table>	Ответ:	1 — С 2 — В 3 — А 4 — Е 5 — D	
Ответ:	1 — С 2 — В 3 — А 4 — Е 5 — D			
38	Установите соответствие Установите соответствие между простым инструментальным методом экономического анализа и типичной задачей, которую он помогает решить в прикладных экономических исследованиях или на предприятии. В правой колонке есть один лишний вариант. Методы: 1. Горизонтальный анализ. 2. Вертикальный анализ. 3. Коэффициент текущей ликвидности. 4. Анализ точки безубыточности. 5. ABC-анализ. Задачи: А. Определить, какую долю в общей выручке компании занимают продажи по каждому направлению бизнеса или товарной категории. В. Оценить, сможет ли компания погасить свои краткосрочные обязательства за счёт имеющихся оборотных активов. С. Выяснить, при каком объёме продаж выручка полностью покроет затраты и предприятие начнёт получать прибыль. Д. Сравнить финансовые показатели компании за текущий и предыдущий год, чтобы увидеть динамику роста или снижения. Е. Распределить клиентов или товары на группы по степени их важности (например, выделить 20 % товаров, дающих 80 % выручки). Ф. Построить эконометрическую модель для прогнозирования инфляции на 5 лет вперёд.	ОПК-5		
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>1 — D; 2 — А; 3 — В; 4 — С; 5 — Е.</td></tr></table>	Ответ:	1 — D; 2 — А; 3 — В; 4 — С; 5 — Е.	
Ответ:	1 — D; 2 — А; 3 — В; 4 — С; 5 — Е.			
39	Определите правильную последовательность Укажите правильную последовательность действий при первом запуске Gretl и загрузке данных для эконометрического анализа: А) выбор файла с данными (CSV, Excel и т.д.); В) установка программы Gretl на компьютер; С) запуск программы Gretl; Д) сохранение рабочего файла проекта; Е) проверка корректности загрузки данных (просмотр значений, типов переменных).	ОПК-5		
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>В - С - А - Е - D</td></tr></table>	Ответ:	В - С - А - Е - D	
Ответ:	В - С - А - Е - D			
40	Определите правильную последовательность Определите порядок действий при проверке гипотезы о значимости коэффициентов регрессии в Gretl: А) сравнение р-значений с уровнем значимости (например, $\alpha=0,05$); В) анализ t-статистик и р-значений для каждого коэффициента; С) построение регрессионной модели; Д) формулировка нулевой и альтернативной гипотез; Е) принятие решения о значимости/незначимости коэффициентов.	ОПК-5		
	<table><tr><td>Ответ:</td><td>С - D - В - А - Е</td></tr></table>	Ответ:	С - D - В - А - Е	
Ответ:	С - D - В - А - Е			

41	Сформулируйте правильный ответ Опишите, какие программные средства (хотя бы 1) вы бы использовали для комплексного анализа макроэкономических показателей страны за последние 10 лет (ВВП, инфляция, безработица, курс национальной валюты).		ОПК-5
	Ответ:	Data Tracker (от СберАналитики) — онлайн-сервис для макроэкономического анализа и прогнозирования. Платформа предоставляет доступ к более чем миллиону индикаторов, включая исторические данные, что позволяет проводить сравнительный анализ и строить долгосрочные модели.	
42	Сформулируйте правильный ответ Вам поручено создать интерактивную панель для топ-менеджмента компании, отображающую ключевые финансовые и операционные показатели (выручка, маржинальность, оборачиваемость запасов, производительность труда) в динамике и в разрезе подразделений. Какие инструменты вы будете использовать для сбора данных из разных источников (ERP-система, CRM, таблицы), их обработки и визуализации?		ОПК-5
	Ответ:	Для сбора данных из ERP-системы, CRM и таблиц можно использовать ETL-инструменты (например, Power Query или Talend) либо нативные коннекторы BI-платформ. Для обработки данных подойдут SQL, Python (с библиотеками pandas и numpy) либо встроенные средства BI-систем, а также Excel/Google Sheets для небольших объемов. Визуализировать данные и создать интерактивный дашборд оптимально в Power BI, Tableau, Yandex Datalens или Google Looker Studio — эти инструменты обеспечивают нужную интерактивность и гибкость настройки под задачи топ-менеджмента.	
43	Сформулируйте правильный ответ Вы руководите сложным межфункциональным проектом с участием 30+ участников из 5 разных организаций. Проект длится 18 месяцев и включает 5 крупных этапов. Какие программные инструменты вы будете использовать для организации работы команды, контроля сроков и бюджета, а также коммуникации между участниками?		ОПК-5
	Ответ:	Системы управления проектами (контроль сроков, задач, бюджета): Битрикс24 Инструменты коммуникации и обмена документами: VK Teams	
44	Сформулируйте правильный ответ Опишите пошагово, как вы будете организовывать управление проектом по разработке нового продукта (от идеи до запуска) с помощью современных ИТ-инструментов.		ОПК-5
	Ответ:	1. На этапе генерации и отбора идей МТС Линк Доски или Битрикс24 для мозгового штурма и визуализации концепций, а Яндекс Трекер или WEEEEK — для фиксации и приоритизации наиболее перспективных вариантов. 2. На стадии планирования - дорожная карта в EvaProject или ADVANTA, разбивая проект на этапы и задачи, назначаю ответственных и устанавливаю сроки с помощью диаграммы Ганта. 3. Для командной коммуникации и синхронизации - МТС Линк или VK Teams — с каналами по направлениям и регулярными видеовстречами через МТС Линк Встречи или Яндекс Телемост. 4. В процессе разработки - отслеживание задач и спринтов в EvaProject или Яндекс Трекер 5. Для сбора обратной связи на этапе прототипирования - внутренние каналы и тестовые группы в Figma (работает в РФ) либо в отечественных графических инструментах	
45	Сформулируйте правильный ответ Какой программный инструмент подходит для построения эконометрических моделей, прогнозирования макроэкономических показателей и анализа временных рядов?		ОПК-5
	Ответ:	Gretl	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Экзамен первый семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Дайте развернутый ответ на вопрос Какие три метода моделирования вам известны в практических экономических исследованиях при принятии управленческих решений?		ОПК-1

	Ответ: В практических экономических исследованиях при принятии управленческих решений широко используются следующие три метода моделирования: Эконометрическое моделирование — основано на статистических данных и регрессионном анализе, позволяет прогнозировать экономические показатели и оценивать взаимосвязи между переменными (например, зависимость спроса от цены и доходов). Имитационное моделирование — воспроизводит поведение сложной системы во времени с помощью компьютерных симуляций, учитывает случайные факторы и сценарии «что-если» (например, моделирование работы логистической сети или кассового потока). Оптимизационное моделирование — ищет наилучшее решение задачи при заданных ограничениях с применением линейного, нелинейного или целочисленного программирования (например, минимизация издержек при распределении ресурсов или максимизация прибыли при ограниченных мощностях).	
2	Дайте развернутый ответ на вопрос Какие методы прогнозирования могут быть использованы при анализе экономических закономерностей? Ответ: При анализе экономических закономерностей могут быть использованы следующие методы прогнозирования: Эконометрические модели — применяют регрессионный анализ для оценки взаимосвязей между экономическими переменными и прогнозирования их динамики (например, зависимость ВВП от инвестиций). Методы временных рядов (ARIMA, экспоненциальное сглаживание) — анализируют исторические данные для выявления трендов, сезонности и цикличности (прогноз инфляции, курса валют). Каузальные (причинно-следственные) модели — учитывают причинно-следственные связи между факторами (например, влияние ключевой ставки на кредитование). Экспертные методы (метод Дельфи, сценарное прогнозирование) — опираются на суждения специалистов при недостатке количественных данных или высокой неопределённости. Имитационное моделирование — позволяет тестировать сценарии развития событий в сложных системах (например, последствия налоговой реформы). Машинное обучение и ИИ — используют алгоритмы для поиска нелинейных закономерностей в больших данных (прогноз спроса, банкротств компаний).	ОПК-1
3	Дайте развернутый ответ на вопрос В чем различия методов сравнительного и факторного анализа? Ответ: Различия между методами сравнительного и факторного анализа: Цель: сравнительный анализ выявляет сходства и различия объектов (компаний, показателей, периодов), а факторный — определяет, какие факторы и в какой степени влияют на результат. Подход: сравнительный сопоставляет данные по единым критериям (например, выручка компании vs отраслевой средний показатель), факторный исследует причинно-следственные связи через математические модели. Результат: первый даёт оценку позиции объекта относительно базы сравнения, второй — количественную оценку влияния отдельных факторов (например, как цена и реклама повлияли на продажи).	ОПК-1
4	Дайте развернутый ответ на вопрос В чем суть вероятностно – статистических методов выбора альтернатив в условиях риска? Ответ: Суть вероятностно-статистических методов выбора альтернатив в условиях риска заключается в том, что они позволяют оценить возможные исходы решений с учётом вероятностей их наступления. Для этого используют данные прошлых наблюдений и статистические модели — например, рассчитывают математическое ожидание и дисперсию результатов. Методы помогают количественно измерить риск: например, через коэффициент вариации или построение профиля риска. На основе полученных оценок сравнивают альтернативы и выбирают вариант с оптимальным соотношением доходности и риска (например, максимальным ожидаемым выигрышем при допустимом уровне неопределённости). Часто применяются модели с итерациями (типа метода Монте-Карло), которые имитируют множество сценариев и дают распределение вероятных результатов. В итоге решение опирается не на интуицию, а на формализованный вероятностный анализ.	ОПК-2
5	Дайте развернутый ответ на вопрос В чем суть методов выбора альтернатив в условиях неопределенности?	ОПК-2

	Ответ: Суть методов выбора альтернатив в условиях неопределённости заключается в принятии решений при отсутствии полной информации о возможных исходах и их вероятностях. В отличие от ситуаций с риском, здесь нельзя точно оценить вероятности событий — поэтому используются специальные критерии и правила выбора. Например, применяют критерий Вальда (максиминный подход — выбор варианта с наилучшим результатом в наихудших условиях), критерий Сэвиджа (минимизация максимального сожаления) или критерий Гурвица (компромисс между оптимизмом и пессимизмом с учётом коэффициента уверенности). Такие методы помогают структурировать выбор, задавая чёткие правила оценки альтернатив даже при неполных данных. Они опираются на анализ крайних сценариев и субъективные оценки лица, принимающего решение. Цель — минимизировать потенциальные потери или максимизировать гарантированный результат в непредсказуемых обстоятельствах.	
6	Дайте развернутый ответ на вопрос В чем суть методов оценки экономической эффективности принятия и реализации управленческих решений? Ответ: Суть методов оценки экономической эффективности принятия и реализации управленческих решений заключается в сопоставлении затрат на реализацию решения с получаемыми результатами (выгодами) для определения целесообразности действий. Такие методы позволяют количественно измерить отдачу от вложенных ресурсов — например, через расчёт показателей: NPV (чистой приведённой стоимости), IRR (внутренней нормы доходности), ROI (рентабельности инвестиций), срока окупаемости и других. Анализ может охватывать как финансовые (прибыль, выручка, издержки), так и нефинансовые факторы (репутация, лояльность клиентов), если их удастся монетизировать. Часто применяют сравнительный подход — оценивают варианты решений между собой или с базовым сценарием («как будет без решения»). Цель оценки — выбрать наиболее выгодный вариант с учётом рисков, временных рамок и стратегических целей компании. В итоге решение принимается на основе объективных расчётов, а не интуиции.	ОПК-2
7	Дайте развернутый ответ на вопрос Детерминанты решения как целевые компоненты управления. Что это и зачем? Ответ: Детерминанты решения — это ключевые факторы, определяющие выбор и содержание управленческого решения. Они выступают целевыми компонентами управления, поскольку задают направление действий и помогают соотнести решение с целями организации. К детерминантам могут относиться: внутренние факторы (ресурсы компании, компетенции персонала, корпоративная культура); внешние условия (рыночная конъюнктура, законодательство, действия конкурентов); стратегические приоритеты (долгосрочные цели, миссия компании); ограничения (бюджет, сроки, нормативные требования); критерии оценки эффективности (KPI, целевые показатели). Зачем нужны детерминанты: обеспечивают обоснованность и прозрачность решений; помогают структурировать процесс выбора альтернатив; позволяют согласовать локальные решения с общей стратегией; служат основой для контроля и оценки результатов реализации решения. Таким образом, учёт детерминант повышает качество управления и снижает вероятность ошибок из-за неполноты информации или субъективных предпочтений.	ОПК-1
8	Дайте развернутый ответ на вопрос В чем состоит практический эффект от применения информационных технологий при разработке и принятии управленческих решений?	ОПК-5

	Ответ: Практический эффект от применения информационных технологий при разработке и принятии управленческих решений состоит в следующем: Ускорение сбора, обработки и анализа данных — решения принимаются быстрее за счёт автоматизации рутинных операций. Повышение точности и обоснованности решений благодаря доступу к актуальным и структурированным данным, а также использованию аналитических инструментов (BI-систем, прогнозной аналитики). Возможность моделирования сценариев («что-если») и оценки рисков с помощью специализированного ПО и методов машинного обучения. Улучшение координации между подразделениями за счёт единой информационной среды и систем совместной работы. Снижение влияния человеческого фактора и субъективных ошибок благодаря алгоритмизированным процессам и стандартизированным отчётам. Оптимизация ресурсов: ИТ помогают выявлять узкие места, сокращать издержки и эффективнее распределять бюджет, персонал и мощности. Повышение прозрачности и контролируемости процессов — руководители получают наглядную визуализацию показателей (дашборды) и могут оперативно реагировать на отклонения.	
9	Дайте развернутый ответ на вопрос С помощью каких информационных технологий возможно быстро выполнить прогнозирование тренда? Ответ: Для быстрого прогнозирования тренда можно использовать следующие информационные технологии и инструменты: BI-системы (Power BI, Tableau, Yandex DataLens) — содержат встроенные инструменты прогнозирования на основе исторических данных, позволяют визуализировать тренды и строить линейные/нелинейные прогнозы с отображением доверительных интервалов. Электронные таблицы (Microsoft Excel, Google Sheets): в Excel — функции FORECAST.ETS, TREND, инструменты анализа «Линия тренда» в диаграммах, надстройка «Анализ данных»; в Google Sheets — функции FORECAST, GROWTH, опция «Добавить линию тренда» в графиках.	ОПК-5
10	Дайте развернутый ответ на вопрос С помощью каких информационных технологий можно оптимизировать ситуационный анализ? Ответ: Комбинация BI-систем, ИИ-инструментов, платформ больших данных и collaborative-решений позволяет существенно ускорить и повысить качество ситуационного анализа за счёт автоматизации сбора, обработки и визуализации данных.	ОПК-5

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-1 Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.1 Анализирует (на продвинутом уровне) фундаментальные экономические теории и концепции применительно к управлению проектами.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80

Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.2 Применяет микро- и макроэкономический анализ при решении практических и (или) исследовательских задач.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Компетенция: ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях;

Индикатор достижения компетенции: ОПК-2.2 Оценивает и обобщает методологию и результаты научных исследований, выявляет возможности их применения в профессиональной сфере.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Компетенция: ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач..

Индикатор достижения компетенции: ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства для сбора и обработки данных.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: ОПК-5.2 Применяет специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Набатова, Д. С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов / Д. С. Набатова. - Москва: Юрайт, 2026. - 292 с - 978-5-534-02699-3. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583202> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Рубчинский, А. А. Методы и модели принятия управленческих решений: учебник и практикум для вузов / А. А. Рубчинский. - Москва: Юрайт, 2026. - 526 с - 978-5-534-03619-0. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583194> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Попов, А. М. Экономико-математические методы и модели: учебник для вузов / А. М. Попов, В. Н. Сотников. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 345 с - 978-5-534-14867-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582648> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Филатов, А. Ю. Микроэкономика: учебник для вузов / А. Ю. Филатов. - Москва: Юрайт, 2026. - 204 с - 978-5-534-14207-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/588696> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

2. Кремер, Н. Ш. Эконометрика: учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 308 с - 978-5-534-08710-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582582> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel: учебник для вузов / В. Б. Яковлев. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 353 с - 978-5-534-01672-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/585173> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Тебекин, А. В. Методы принятия управленческих решений: учебник для вузов / А. В. Тебекин. - Москва: Юрайт, 2026. - 493 с - 978-5-9916-5576-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582850> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

5. Стегний, В. Н. Прогнозирование и планирование: учебник для вузов / В. Н. Стегний, Г. А. Тимофеева. - Москва: Юрайт, 2026. - 210 с - 978-5-534-14403-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/588457> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

6. Левкин, Г. Г. Прикладные аспекты деятельности предприятий и организаций: учебник для вузов / Г. Г. Левкин, О. А. Никифоров. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 151 с - 978-5-534-17600-1. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589434> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

7. Разработка системы управления рисками и капиталом (ВПОДК): учебник и практикум для вузов / А. Д. Дугин, Г. И. Пеникас, К. А. Абунц [и др.] - Москва: Юрайт, 2026. - 367 с - 978-5-9916-4949-0. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584594> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8. Методы оптимальных решений (Экономико-математические методы и модели). Задачник: Учебно-практическое пособие / С.И. Макаров, С.А. Севастьянова, Р.И. Горбунова [и др.]; С.И. Макаров, С.А. Севастьянова, Р.И. Горбунова [и др.]; под. ред. С.И. Макаров, С.А. Севастьянова. - Москва: КноРус, 2020. - 202 с. - 978-5-406-07701-6. - Текст: электронный // book_ru: [сайт]. - URL: <https://book.ru/book/933559> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://www.gks.ru/> - Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики)

2. <https://ac.hse.ru/> - Аналитический центр Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)

3. <https://programs.economy.gov.ru/> - Аналитическая информационная система мониторинга и анализа исполнения государственных программ

4. <https://rosinfra.ru/> - Платформа «Росинфра». «Национальный Центр развития государственно-частного партнерства»

Ресурсы «Интернет»

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Gretl;
2. "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01;
3. Мой офис;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. КонсультантПлюс;

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения