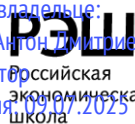


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09/07/2025 11:43:43
Уникальный программный ключ:
a39bdb15d680d3b0adbfc0af5c1efb14747dc0



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ШКОЛА»
(институт)**

УТВЕРЖДАЮ
ректор А.Д. Суворов

«27» ноября 2024 г.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 38.04.01 Экономика
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ: Магистр экономики
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: Магистратура
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: Очная

Москва
2024

Название дисциплины: Теория вероятностей

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Какие из утверждений верно описывает независимость событий А и В?

1. Вероятность их пересечения равна сумме их вероятностей
2. Вероятность пересечения равна произведению вероятностей
3. Вероятность объединения равна произведению
4. Условная вероятность всегда равна нулю

Ключ: 2

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между типами сходимости случайных величин и их определениями:

Тип сходимости	Характеристика
А. Почти наверное	1. Вероятность отклонения от предела стремится к нулю
В. В среднем квадратичном	2. Среднее значение квадрата разности стремится к нулю
С. По распределению	3. Функции распределения сходятся
Д. По вероятности	4. Вероятность того, что значения отличаются, стремится к 0

Запишите цифры под буквами:

А	В	С	Д

Ответ: А–1, В–2, С–3, Д–4

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Как вычисляется математическое ожидание непрерывной случайной величины X с известной плотностью?

1. Берётся просто максимум плотности
2. Выбирается значение X , при котором плотность максимальна
3. Усредняется значение X с учетом плотности
4. Оно всегда равно нулю

Ключ: 3

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Расположите этапы для применения формулы Байеса:

1. Найти вероятности всех возможных исходов
2. Вычислить априорные вероятности
3. Применить формулу Байеса
4. Рассчитать общую вероятность наблюдаемого события

Ответ: 2, 1, 4, 3

Задание 5

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

Какие из распределений являются непрерывными?

1. Равномерное на отрезке
2. Нормальное
3. Геометрическое
4. Показательное
5. Бернулли

Ключ: 1, 2, 4

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Условие:

Даны две независимые случайные величины X и Y с распределением Пуассона:

- параметр X : 2
- параметр Y : 3

Ответьте на вопросы:

- а) Какое распределение имеет сумма X и Y ?
- б) Какова вероятность того, что сумма $X + Y$ равна 7?

Ключ:

- а) Пуассоновское с параметром 5
- б) Примерное значение: 0.1044

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Условие:

Выборка состоит из 100 одинаково распределённых случайных величин с конечным ожиданием и дисперсией.

Оцените вероятность того, что среднее значение окажется в пределах ± 0.2 от истинного среднего. Используйте центральную предельную теорему.

Вопросы:

- а) Какая теорема применяется?
- б) Как называется предельное распределение выборочного среднего?
- в) Какие два значения необходимо знать, чтобы посчитать эту вероятность?
- г) Какая функция используется для приближённого вычисления?

Ключ:

- а) Центральная предельная теорема
- б) Нормальное распределение
- в) Математическое ожидание и стандартная ошибка
- г) Функция стандартного нормального распределения

Задание 8

Тип задания: Открытое задание на вычисление

Уровень сложности: Высокий

Условие:

Случайная величина X описывает время ожидания. Известно, что она распределена экспоненциально с параметром 0.5.

Вопросы:

- а) Чему равно среднее значение X ?
- б) Чему равна дисперсия X ?
- в) Какова вероятность того, что X меньше 3?

Ключ:

- а) 2
- б) 4
- в) Примерное значение: 0.7769

Формирование компетенций по Дисциплине «Теория вероятностей»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,4,6,7,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной	5,7

		<p>стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы</p> <p>Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты</p> <p>Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы</p>	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	<p>Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки</p>	1,3,5,8
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	<p>Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p> <p>Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике</p> <p>Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p>	2,5,7
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	<p>Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных</p> <p>Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета</p> <p>Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению</p>	2,6

Название дисциплины: Макроэкономика – 1

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Что происходит в классической модели при увеличении денежной массы в долгосрочном периоде?

1. Реальный ВВП увеличивается
2. Ставка безработицы снижается
3. Уровень цен растёт
4. Увеличиваются государственные расходы

Ключ: 3

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между макроэкономическими понятиями и их определениями:

Понятие	Определение
А. Реальный обменный курс	1. Соотношение между количествами экспортов и импортов
В. Денежная база	2. Сумма наличности и резервов в экономике
С. Темп инфляции	3. Темп роста уровня цен в экономике
Д. Баланс текущих операций	4. Отражает относительные цены между странами

Ключ: А–4, В–2, С–3, D–1

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Расположите этапы расчета номинального и реального ВВП:

1. Собрать данные по ценам и количествам товаров
2. Выбрать базовый год
3. Рассчитать номинальный ВВП
4. Рассчитать реальный ВВП

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какие утверждения верны для Солоу-модели?

1. В долгосрочном периоде темп роста зависит от технологического прогресса
2. Увеличение нормы сбережений увеличивает постоянное потребление на душу населения
3. При отсутствии технологического прогресса возможен рост ВВП
4. Население влияет на рост капитала на душу населения

Ключ: 1, 2, 4

Задание 5

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Предположим, что цена денег (процентная ставка) равна 5%, уровень цен — 5, реальный доход — 10000.

Спрос на деньги задан функцией: $M_d = PY(0.5 - i)$.

Найдите:

- а) Объем спроса на деньги
- б) Равновесную процентную ставку при предложении денег 25000
- в) Как изменится ставка, если предложение денег сократится на 10%

Ключ:

- а) 25000
- б) 0.05
- в) Процентная ставка вырастет, чтобы восстановить равновесие

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

В экономике Север и Юг. У Юга меньше капитала. Производственная функция одинакова: $Y = K^{0.5} L^{0.5}$.

- а) В каком регионе выше ВВП на душу населения?
- б) Как изменятся реальные заработки и доход от капитала, если разрешить миграцию рабочей силы между регионами?

Ключ:

- а) На Севере, т.к. там выше капиталовооружённость
- б) Реальные зарплаты выровняются; доход от капитала выше там, где капитала меньше

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

В Солоу-модели с продуктивными госрасходами (в виде G) выведите формулы:

- а) Стационарного капитала на душу
- б) ВВП на душу
- в) Потребления на душу
- г) Оптимального налога, максимизирующего стационарный капитал на душу

Ключ:

- а) K^* зависит от s , δ и t
- б) Выражается через K^* , G и параметры
- в) Максимизируется при определённой налоговой ставке
- г) Если G непродуктивен ($\beta=0$), оптимальный налог $t=0$

Задание 8

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Экономика с денежным спросом: $L(Y, i) = 0.4Y - 2000i$

- а) Выведите формулу реального сеньоража через темп роста денежной массы
- б) Покажите, что в стационаре темп роста денежной массы равен инфляции
- в) Найдите инфляцию, при которой сеньораж максимален
- г) Прокомментируйте экономический смысл этого результата

Ключ:

- а) $S = \mu \times L(Y, i)$
- б) $\mu = \pi$ (в стационаре)
- в) Максимум при умеренной инфляции (оптимум Laffer curve)
- г) Слишком высокая инфляция уменьшает спрос на деньги → падает сеньораж

Формирование компетенций по Дисциплине «Макроэкономика-1»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	3,4,5,6,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	2,4
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками	

		организации и руководства командной работы	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	2,5,6,7,8
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	1,4,6,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	3,7,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Математика для экономистов – 1

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Что из следующего соответствует определению функции Лагранжа?

1. Производная целевой функции
2. Комбинация целевой функции и ограничений
3. Вторая производная ограничений
4. Функция полезности без ограничений

Ключ: 2

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между типами ограничений и их характеристиками:

Тип ограничения	Характеристика
А. Равенство	1. Ограничение вида $f(x) \leq c$
В. Неравенство	2. Ограничение вида $f(x) = c$
С. Активное ограничение	3. Ограничение, при котором выполняется равенство в неравенстве
Д. Неактивное ограничение	4. Не влияет на оптимум в данной точке

Ключ: А–2, В–1, С–3, D–4

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какие из следующих утверждений верны для выпуклой функции?

1. Любая критическая точка — минимум
2. Вторая производная положительна
3. Функция обязательно линейна
4. Условие Дженсена выполняется

Ключ: 1, 2, 4

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Расположите этапы решения задачи с ограничением в правильном порядке:

1. Сформулировать функцию Лагранжа
2. Выписать условия первого порядка
3. Найти кандидатов на экстремум
4. Проверить условия второго порядка

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 5

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Рассматривается задача максимизации функции $f(x, y) = x \cdot y$ при ограничении $x + y = 10$.

- а) Постройте функцию Лагранжа
- б) Найдите условия первого порядка
- в) Найдите оптимальное значение переменных x и y

Ключ:

- а) $L = x \cdot y + \lambda(10 - x - y)$
- б) $\partial L / \partial x = y - \lambda = 0$; $\partial L / \partial y = x - \lambda = 0$
- в) $x = y = 5$

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Пусть $f(x, \alpha)$ — параметрическая функция, где α — параметр.

- а) Что означает непрерывность по параметру α ?
- б) Какое условие необходимо для применения теоремы о непрерывности максимума?

Ключ:

- а) Функция непрерывна при любых малых изменениях α
- б) Функция $f(x, \alpha)$ непрерывна по x и α ; множество допустимых значений компактно

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Объясните суть теоремы Брауэра о неподвижной точке.

- а) Какие условия необходимы для её применения?
- б) Как она используется в экономических моделях общего равновесия?

Ключ:

- а) Множество замкнуто, выпукло и ограничено; функция непрерывна и отображает множество в себя
- б) Для доказательства существования равновесия, когда поведение агентов задаётся непрерывными стратегиями

Задание 8

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Пусть F — отображение на множество X .

- а) Что означает, что F — сокращающее отображение?
- б) Что гарантирует теорема Банаха о неподвижной точке?

Ключ:

- а) Существует константа $0 < k < 1$, при которой расстояние между $F(x)$ и $F(y)$ не больше $k \cdot$ расстояния между x и y
- б) Существует единственная неподвижная точка, и последовательное применение F сходится к ней

Формирование компетенций по Дисциплине «Математика для экономистов -1»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	2,5
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	5,7
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает приоритеты собственной деятельности, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	4
		Умеет планировать самостоятельную деятельность, расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки, находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития, осуществлять научные исследования и использовать их результаты в решении профессиональных задач в целях карьерного роста.	
		Владеет навыками рационального распределения временных ресурсов,	

		построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,5,6
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	3,6,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	4,7,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Микроэкономика – 1

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какое из следующих утверждений верно для предпочтений, представимых функцией полезности?

1. Любое множество предпочтений можно представить одной функцией полезности
2. Функция полезности всегда строго возрастающая
3. Если предпочтения транзитивны и полные, то они могут быть представлены функцией полезности
4. Функция полезности существует только при наличии непрерывности

Ключ: 3

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между типами предпочтений и их свойствами:

Тип предпочтений	Свойство
A. Выпуклые	1. Предпочтение «среднего» набору над крайним
B. Строго выпуклые	2. Индикаторная функция строго вогнута
C. Лексикографические	3. Невозможность представления функцией полезности
D. Монотонные	4. Больше количество каждого блага лучше

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какие из утверждений являются свойствами функции затрат (expenditure function)?

1. Возрастает по уровню полезности
2. Выпуклая по ценам
3. Убывает по полезности
4. Гомогенная первой степени по ценам
5. Выпуклая по доходу

Ключ: 1, 2, 4

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Расположите этапы вывода функции Хиксианского спроса:

1. Записать задачу минимизации затрат
2. Выписать условия первого порядка
3. Найти оптимальное решение
4. Выразить функцию Хиксианского спроса

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 5

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Потребитель выбирает x_1 и x_2 при бюджете $p_1x_1 + p_2x_2 = w$ и полезности $u(x_1, x_2) = \min\{x_1, 2x_2\}$.

- а) Выпишите условия оптимальности
- б) Найдите функцию спроса

Ключ:

- а) $x_1 = 2x_2$
- б) $x_1 = 2w / (p_1 + 2p_2)$, $x_2 = w / (p_1 + 2p_2)$

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Потребитель сталкивается с неопределённостью: два состояния мира ω_1 и ω_2 с вероятностями 0.6 и 0.4. Полезность: $u(x_1, x_2) = \ln(x_1) + \ln(x_2)$.
Доход в ω_1 : 100, в ω_2 : 50.

- Сформулируйте функцию ожидаемой полезности
- Найдите оптимальное распределение потребления между состояниями

Ключ:

- $EU = 0.6 \cdot \ln(x_1) + 0.4 \cdot \ln(x_2)$
- $x_1 = 100 \cdot 0.6 = 60$, $x_2 = 50 \cdot 0.4 = 20$

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Проверьте выполнение слабой аксиомы выявленных предпочтений (WARP) в следующем наборе:

Период	Цены (p_1, p_2)	Выбранный набор (x_1, x_2)
1	(1, 2)	(2, 3)
2	(2, 1)	(3, 2)

Обоснуйте, соответствует ли поведение рациональному выбору.

Ключ:

Проверка: (2, 3) было доступно во 2-м периоде?
Стоимость (2,3) при ценах (2,1) = $2 \cdot 2 + 3 \cdot 1 = 7$
Стоимость (3,2) при тех же ценах = $3 \cdot 2 + 2 \cdot 1 = 8$
→ (2,3) было доступно, но выбрано не оно → WARP нарушается

Задание 8

Тип задания: Открытое задание с развернутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Индивид выбирает α — уровень страхового покрытия, при вероятности несчастного случая π , потере D и цене за страховку q .

- а) Сформулируйте функцию ожидаемой полезности
- б) Выпишите задачу оптимизации
- в) Найдите условия первого порядка

Ключ:

а) $EU = \pi * u(w - D + \alpha - q\alpha) + (1 - \pi) * u(w - q\alpha)$

б) $\max_{\alpha} EU(\alpha)$

в) $dEU/d\alpha = 0$: уравнение содержит u' от двух состояний \rightarrow равенство предельной полезности с поправкой на вероятность

Формирование компетенций по Дисциплине «Микроэкономика -1»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,2,5,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	2
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной	

		<p>деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты</p> <p>Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы</p>	
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	<p>Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа</p> <p>Умеет применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях</p> <p>Владеет навыками проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований с помощью продвинутых инструментальных методов экономического анализа</p>	3,4,6,7
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	<p>Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p> <p>Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике</p> <p>Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p>	1,3,5
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	<p>Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных</p> <p>Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета</p> <p>Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению</p>	4,6,7,8

Название дисциплины: Микроэкономика – 2

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какое из свойств НЕ обязательно для технологии, описываемой производственным множеством?

1. Свободный выброс
2. Свободный вход
3. Отсутствие бесплатного обеда
4. Возрастание отдачи от масштаба

Ключ: 4

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между понятиями и определениями:

Понятие	Определение
A. Производственная функция	1. Множество допустимых комбинаций входов и выходов
B. Изокванта	2. Набор всех комбинаций факторов с одинаковым выпуском
C. Граничный продукт	3. Прирост выпуска при увеличении одного фактора
D. Капиталоёмкость	4. Отношение капитала к труду в производстве

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Что из перечисленного характеризует поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции?

1. Цены принимаются как заданные
2. Предельный доход равен цене
3. Прибыль максимизируется, когда $MC = MR$
4. Выходной объём устанавливается в зависимости от поведения других фирм
5. Цель фирмы — минимизация издержек при заданном объёме

Ключ: 1, 2, 3, 5

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Расположите шаги анализа поведения монополии:

1. Определить функцию спроса
2. Найти функцию выручки
3. Построить функцию предельной выручки
4. Приравнять MR и MC и найти оптимальный объём
5. Определить цену из спроса

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 5

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Фирма действует на рынке совершенной конкуренции. Функция затрат: $C(q) = q^2 + 10q$.

- а) Найдите функцию предельных затрат
- б) Найдите объём выпуска, при котором фирма максимизирует прибыль, если рыночная цена равна 30
- в) Рассчитайте прибыль при этом объёме

Ключ:

а) $MC(q) = 2q + 10$

б) $2q + 10 = 30 \Rightarrow q = 10$

в) $\Pi = 30 \times 10 - (10^2 + 10 \times 10) = 300 - 200 = 100$

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Монополист продаёт продукт по цене $P = 100 - Q$. Издержки $C(Q) = 10Q$.

- а) Найдите функцию прибыли
- б) Найдите оптимальный объём и цену
- в) Рассчитайте прибыль

Ключ:

- а) $\pi(Q) = (100 - Q)Q - 10Q = 90Q - Q^2$
- б) $d\pi/dQ = 90 - 2Q = 0 \Rightarrow Q = 45 \Rightarrow P = 55$
- в) $\pi = 45 \times 55 - 10 \times 45 = 2475 - 450 = 2025$

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

В модели Курно на рынке 3 фирмы. Рыночная цена: $P = 90 - Q$, где $Q = q_1 + q_2 + q_3$.

Издержки фирм нулевые.

- а) Запишите функцию прибыли фирмы 1
- б) Найдите симметричное равновесие
- в) Как изменится результат, если одна фирма становится пассивной (не реагирует)?

Ключ:

- а) $\pi_1 = (90 - q_1 - q_2 - q_3)q_1$
- б) В симметрии: $q^* = 90 / (n + 1) = 22.5$
- в) Две фирмы действуют как дуополия \rightarrow каждая $q = 30$, пассивная — фиксированный выпуск

Задание 8

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Фирмы А и В участвуют в модели Бертрана. Предельные издержки одинаковы и равны 10.

- а) Что происходит, если обе фирмы устанавливают цену выше 10?
- б) Что будет равновесной стратегией?
- в) Как изменится результат при дифференцированных товарах?

Ключ:

- а) Одна из фирм снизит цену, чтобы привлечь весь спрос
- б) Равновесие: $p_1 = p_2 = 10$
- в) При дифференциации возможно устойчивое равновесие с ценами выше издержек

Формирование компетенций по Дисциплине «Микроэкономика -2»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,3,5,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	2,4
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками	

		организации и руководства командной работы	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	1,3,7,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	2,5,6,7
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Макроэкономика – 2

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какой из следующих факторов, согласно модели IS-LM, может привести к сдвигу кривой IS вправо?

1. Повышение налогов
2. Снижение государственных расходов
3. Повышение потребительского доверия
4. Ужесточение денежно-кредитной политики

Ключ: 3

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между школами экономической мысли и их подходами к агрегированному предложению:

Школа	Подход к агрегированному предложению
А. Новоклассическая	1. Цены и заработная плата полностью гибкие
В. Новокейнсианская	2. Заработная плата и цены могут быть негибкими в краткосрочном периоде
С. Кейнсианская	3. Совокупное предложение горизонтально в краткосрочном периоде

Ключ: А–1, В–2, С–3

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какие из следующих эффектов может вызвать увеличение государственных расходов в модели IS-LM (в закрытой экономике)?

1. Рост совокупного спроса
2. Рост процентной ставки
3. Рост валютного курса
4. Снижение совокупного предложения
5. Снижение частных инвестиций

Ключ: 1, 2, 5

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Упорядочите шаги анализа шока в модели IS-LM в открытой экономике при гибком валютном курсе:

1. Сдвиг IS или LM
2. Новое пересечение кривых
3. Определение нового уровня выпуска
4. Определение изменений валютного курса
5. Воздействие на чистый экспорт

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 5

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

- а) Опишите, как инфляционный налог (inflation tax) может использоваться для финансирования бюджетного дефицита.
- б) Чем он отличается от сеньоража?

Ключ:

- а) Государство печатает деньги, вызывая рост цен, тем самым снижая покупательную способность денег — скрытый налог на наличные
- б) Сеньораж — доход от эмиссии денег, а инфляционный налог — потеря реальной стоимости денег у населения

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

- а) Как изменится агрегированное предложение в кейнсианской и новоклассической моделях, если половина капитала будет разрушена землетрясением?
- б) Как это повлияет на уровень выпуска в краткосрочном и долгосрочном периодах?

Ключ:

- а) В кейнсианской — горизонтальная кривая может не сдвинуться; в новоклассической — сдвиг влево
- б) В краткосрочном — возможно сокращение выпуска; в долгосрочном — экономика приспособится через изменения цен и зарплат

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Рассмотрите влияние технологического прогресса на рынок труда.

- а) Что произойдёт с кривой спроса на труд?
- б) Как изменится реальная заработная плата при гибких ценах?
- в) Влияет ли это на уровень безработицы?

Ключ:

- а) Сдвиг спроса на труд вправо
- б) Реальная заработная плата растёт
- в) При гибких ценах — нет изменений в безработице, при негибких — возможно временное несоответствие

Задание 8

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

- а) Объясните взаимосвязь между инфляцией и безработицей в рамках кривой Филлипса.
 б) Как изменяется кривая Филлипса при адаптивных и рациональных ожиданиях?

Ключ:

- а) Краткосрочно — отрицательная зависимость; долгосрочно — вертикальная кривая
 б) При адаптивных — возможен временный трейд-офф; при рациональных — ожидания адаптируются мгновенно, кривая становится вертикальной даже краткосрочно

Формирование компетенций по Дисциплине «Макроэкономика -2»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,3,5,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	2,3,6,7
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения	1,4,5,8

	экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	<p>практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки</p>	
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	<p>Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа</p> <p>Умеет применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях</p> <p>Владеет навыками проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований с помощью продвинутых инструментальных методов экономического анализа</p>	2,4,7
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	<p>Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных</p> <p>Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета</p> <p>Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению</p>	3,4,6,8

Название дисциплины: Английский язык

Directions: *The following passage is an early draft of an essay. Questions 1-4 below refer to this passage. Read the passage and then answer the questions that follow. Some questions refer to particular sentences or parts of sentences and ask you to improve sentence structure or diction (word choice). Other questions refer to the entire essay or parts of the essay and ask you to consider the essay's organization, development, or effectiveness of language. In selecting your answers, follow the conventions of Standard Written English.*

(1) In observing a live performance such as a play or a stand-up routine, each individual member of the audience is affected by the group's emotional response to the show. (2) Some research shows that audience members are likely to laugh along with the laughter of others in the audience much more frequently than they would laugh at the same performance if viewing it alone.

(3) As performances moved to radio and television in the first half of the twentieth century, producers were well aware of the important role of this social laughter. (4) Early radio and television comedies were broadcast live with a real audience in the studio to provide the reactions that helped at-home audiences feel connected to the performance. (5) As advances in technology allowed performances to be prerecorded, edited, and enhanced for later broadcast, recorded laughter gained wider use. (6) It can be called "canned laughter" or a "laugh track."

(7) The laugh track gives producers the ability to create an audience response that aligns with the finished, edited performance. (8) In live broadcasts, the show is performed from beginning to end without stopping, and live studio audiences have an authentic, if unpredictable, response to the performance, just like that of audiences listening or watching at home. (9) In a recorded performance, though, directors are free to stop the scene, ask performers to redo a particular segment or have the crew switch equipment, and start again. (10) This interrupted, disjointed style of performance makes it difficult for them to hold a live studio audience's interest. (11) Therefore, editors often add recorded laughter into the final edited version of the program. (12) Highlighting each joke with just the right volume, duration, and quality of laughter to prompt audiences at home to laugh at the intended times. (13) Although some contemporary television comedies do not use a laugh track, many programs for children and adults alike rely on recorded laughter to create a sense of audience participation.

Question 1 *(task with a choice of one correct answer)*

Read the question and choose one correct answer

Which of the following, if inserted immediately before sentence 1, would make the best introduction to the passage?

- 1) The laughter you hear on many television comedies was probably prerecorded.
- 2) The technology used to produce radio and television programs has advanced rapidly.
- 3) Many people believe that comedy is less meaningful than drama, but both can evoke strong emotional responses.
- 4) Shared laughter has a powerful influence on an audience's relationship to a performance.

Answer:

Ключ к оцениванию: 4

Question 2 *(task with a choice of one correct answer)*

Read the question and choose one correct answer

In context, which of the following is the best revision to the underlined portion of sentence 2 (reproduced below)? Some research shows that audience members are likely to laugh along with the laughter of others in the audience much more frequently than they would laugh at the same performance if viewing it alone.

- 1) Nonetheless, some
- 2) In contrast, some
- 3) In fact, some
- 4) Conversely, some

Answer:

Ключ к оцениванию: 3

Question 3 (task with a choice of one correct answer)

Read the question and choose one correct answer

Which of the following is the best way to combine sentences 5 and 6 (reproduced below)? *As advances in technology allowed performances to be prerecorded, edited, and enhanced for later broadcast, recorded laughter gained wider use. It can be called “canned laughter” or a “laugh track.”*

- 1) As advances in technology allowed performances to be prerecorded, edited, and enhanced for later broadcast, recorded laughter—called “canned laughter” or a “laugh track”—gained wider use.
- 2) As advances in technology allowed performances to be prerecorded, edited, and enhanced for later broadcast, recorded laughter, they call it “canned laughter” or a “laugh track,” which then gained wider use.
- 3) As advances in technology allowed performances to be prerecorded, edited, and enhanced for later broadcast, “canned laughter” or a “laugh track” gained wider use; this is recorded laughter.
- 4) As advances in technology allowed performances to be prerecorded, edited, and enhanced for later broadcast, recorded laughter having gained wider use, called “canned laughter” or a “laugh track.”

Answer:

Ключ к оцениванию: 1

Question 4 (task with a choice of one correct answer)

Read the question and choose one correct answer

In context, which of the following is best to do with sentence 12 (reproduced below)? *Highlighting each joke with just the right volume, duration, and quality of laughter to prompt audiences at home to laugh at the intended times.*

- 1) Insert a comma after “laughter” and change “to prompt” to “prompting”.
- 2) Add “with the performance” at the end of the sentence.
- 3) Add it to the end of sentence 11, using a comma before the word “highlighting.”
- 4) Leave it as it is.

Answer:

Ключ к оцениванию: 3

Question 5 (task with a choice of one correct answer)

Read the question and choose one correct answer

Consider the following sentence: *I was jolted back to life by electrocuting myself with a car battery.* Other than the fact you would not want to try it, how is this thought best expressed using an active voice?

- 1) I was jolted back to life when I electrocuted myself with a car battery.
- 2) Electrocuting myself with a car battery jolted me back to life.
- 3) Electrocuting myself, I was jolted back to life with a car battery.
- 4) I was jolted back to life by electrocuting myself.

Answer:

Ключ к оцениванию: 2

Question 6 (*task with a choice of one correct answer*)

Read the question and choose one correct answer

What changes, if any, should be made to the following sentence to make it active voice? *If you liked it, then you should have put a ring on it.*

- 1) No change because it is already in active voice.
- 2) A ring should have been put on it if you liked it.
- 3) If you liked it, you should have put a ring on it then.
- 4) If you liked it, then a ring should have been put on it.

Answer:

Ключ к оцениванию: 1

Question 7 (*task with a choice of one correct answer*)

Read the question and choose one correct answer

What changes, if any, should be made to the following sentence to make it active voice? *The winning home run was hit by the worst player on the team.*

- 1) No change because it is already written in active voice.
- 2) The winning home run had been hit by the worst player on the team.
- 3) The winning home run was hit by the team's worst player.
- 4) The worst player on the team hit the winning home run.

Answer:

Ключ к оцениванию: 4

Question 8 (*task with a choice of one correct answer*)

Read the question and choose one correct answer

Insert the correct word into the sentence. _____ *the Boston Red Sox have often been outstanding, they haven't won the World Series since 1918.*

- 1) However
- 2) Yet
- 3) That
- 4) Although

Answer:

Ключ к оцениванию: 4

Формирование компетенций по Дисциплине «Английский язык»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,2,4,5,7,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	2,5
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	Знает основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые для академического и профессионального взаимодействия	1,2,3,4,5,6,7,8

	<p>профессионального взаимодействия</p>	<p>Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам, производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке</p> <p>Владеет системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов), навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки</p>	
УК-5	<p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Знает основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития стран в мировом историко-культурном, религиозно-философском и эτικο-эстетическом контексте</p> <p>Умеет анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития разных стран в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира</p> <p>Владеет навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции, способен сознательно выбирать ценностные ориентиры, аргументированно обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям всех народов мира</p>	1,3,4,5,6,7
ОПК-1	<p>Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач</p>	<p>Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки</p>	2,3,5,7
ПК-1	<p>Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию</p>	<p>Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных</p>	1,2,4,8

	прикладных статистических методологий	Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Математика для экономистов – 2

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Что представляет собой уравнение Беллмана?

1. Дифференциальное уравнение для непрерывного времени
2. Условие оптимальности в статической задаче
3. Рекурсивное уравнение для дискретного времени, выражающее ценность стратегии
4. Уравнение регрессии, оценивающее параметры модели

Ключ: 3

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между понятиями и их описаниями:

Понятие	Описание
A. Значение функции Беллмана	1. Максимальное значение функции полезности
B. Условие Эйлера	2. Необходимое условие оптимальности в динамической задаче
C. Условие трансверсальности	3. Требование, гарантирующее отсутствие "бесконечных долгов"
D. Стационарное распределение	4. Распределение, не изменяющееся со временем в марковском процессе

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какие из следующих свойств характерны для корректно поставленной задачи динамической оптимизации?

1. Принцип оптимальности
2. Единственность решения
3. Выпуклость множества решений
4. Убывающее предельное вознаграждение
5. Взаимозаменяемость состояний и действий

Ключ: 1, 2, 4

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Расположите шаги решения задачи динамической оптимизации методом Беллмана:

1. Задание функции перехода
2. Формулировка уравнения Беллмана
3. Проверка существования решения
4. Решение уравнения итерацией
5. Получение оптимальной политики

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 5

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Экономический агент максимизирует $\sum \beta^t u(c_t)$, выбирая потребление c_t при бюджетном ограничении $a_{t+1} = (1 + r)a_t - c_t$.

- а) Запишите уравнение Беллмана
- б) Выпишите условие Эйлера

Ключ:

- а) $V(a) = \max_{(c)} \{u(c) + \beta V((1 + r)a - c)\}$
- б) $u'(c_t) = \beta(1 + r)u'(c_{t+1})$

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Задание:

Дана марковская цепь с тремя состояниями и матрицей переходов:

	S_1	S_2	S_3
S_1	0.7	0.2	0.1
S_2	0.3	0.4	0.3
S_3	0.2	0.5	0.3

- а) Что такое стационарное распределение?
- б) Как его найти?

Ключ:

- а) Распределение вероятностей, которое не изменяется при переходе
- б) Решить систему $\pi P = \pi$, где π — вектор вероятностей, сумма = 1

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

Рассмотрим задачу стохастической динамической оптимизации: агент выбирает потребление c_t при случайном доходе y_t , который эволюционирует по закону $y_{t+1} = \rho y_t + \varepsilon_{t+1}$.

- а) Как формализовать задачу в виде уравнения Беллмана?
- б) Какие методы используются для численного решения в случае непрерывного состояния?

Ключ:

- а) $V(a, y) = \max_c \{u(c) + \beta E[V(a', y')]\}$, где $a' = (1 + r)(a - c)$
- б) Аппроксимация пространства состояний, метод решётки, метод коллокации

Задание 8

Тип задания: Открытое задание с развернутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Задание:

- а) Объясните разницу между функцией значения и функцией политики
- б) Почему метод итерации по функции значения может быть медленным при высокой размерности задачи?

Ключ:

- а) Функция значения — максимальная достигаемая полезность, функция политики — выбор действия при каждом состоянии
- б) Проблема «проклятия размерности»: экспоненциальный рост объема состояний → вычислительно дорого

Формирование компетенций по Дисциплине «Математика для экономистов -2»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	5,6,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	3,4
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	

		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>Знает приоритеты собственной деятельности, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p> <p>Умеет планировать самостоятельную деятельность, расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки, находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития, осуществлять научные исследования и использовать их результаты в решении профессиональных задач в целях карьерного роста.</p> <p>Владеет навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования</p>	3,7
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	<p>Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки</p>	1,5,8
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	<p>Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p> <p>Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике</p> <p>Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p>	2,7
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	<p>Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных</p> <p>Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета</p> <p>Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению</p>	4,6,8

Название дисциплины: Математическая статистика

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Что такое p-value в контексте статистической проверки гипотез?

1. Вероятность того, что нулевая гипотеза верна
2. Вероятность наблюдать статистику, столь же экстремальную или более, при условии, что нулевая гипотеза верна
3. Пороговое значение уровня значимости
4. Вероятность ошибки второго рода

Ключ: 2

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между методами оценки и их описанием:

Метод оценки	Описание
А. Метод моментов	1. Оценка, основанная на приравнивании теоретических и выборочных моментов
В. Метод максимального правдоподобия	2. Оценка, максимизирующая вероятность наблюдаемых данных
С. Доверительный интервал	3. Интервал, содержащий параметр с заданной вероятностью

Ключ: А–1, В–2, С–3

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Что из перечисленного верно в контексте статистических тестов?

1. Ошибка первого рода — отклонение верной гипотезы
2. Ошибка второго рода — неотклонение ложной гипотезы
3. Мощность теста — вероятность обнаружить эффект, когда он есть
4. Уровень значимости обозначается как бета

Ключ: 1, 2, 3

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Инструкция: Упорядочите шаги построения доверительного интервала для среднего значения:

1. Найти выборочное среднее
2. Определить уровень доверия
3. Найти стандартную ошибку
4. Определить границы интервала

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Задание:

В исследовании сравнивают средние значения двух групп: группа А — 50 наблюдений, среднее 8.2; группа В — 60 наблюдений, среднее 7.9.

- а) Сформулируйте нулевую и альтернативную гипотезы.
- б) Какой статистический тест применим?
- в) Что можно сказать о результатах, если p -value оказалось меньше 0.05?

Ключ:

- а) Нулевая: средние равны; альтернативная: средние различаются
- б) Двухвыборочный t -тест
- в) Нулевая гипотеза отвергается, различие статистически значимо

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Задание:

У вас есть выборка доходов 100 человек. Известно, что данные несимметричны.

- а) Какой способ оценки среднего значения предпочтительнее в этом случае?
- б) Почему среднее может быть нестабильной оценкой?

Ключ:

- а) Использовать медиану как более устойчивую характеристику
- б) Среднее может искажаться из-за выбросов и асимметрии

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Задание:

- а) Что такое достаточная статистика?
- б) Почему использование достаточной статистики может повысить точность оценки?

Ключ:

- а) Это функция от данных, содержащая всю информацию о параметре
- б) Позволяет сократить данные без потери информации и использовать эффективные оценки

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Задание:

- а) Что такое устойчивые оценки в статистике?
- б) Приведите пример ситуации, в которой необходимо использовать устойчивый подход

Ключ:

- а) Это методы, которые дают корректные результаты даже при нарушении предпосылок модели
- б) Например, при наличии гетероскедастичности или выбросов в данных

Формирование компетенций по Дисциплине «Математическая статистика»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	3,4,6
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	1,5,7
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,3,6,8
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	

ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,5,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	2,4,7
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Теория игр

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Что из перечисленного наилучшим образом определяет равновесие Нэша?

1. Ситуация, при которой игроки достигают коллективного оптимума
2. Состояние, при котором игроки минимизируют свои потери
3. Профиль стратегий, при котором ни один игрок не может улучшить результат односторонним отклонением
4. Исход, при котором выигрыши всех игроков максимальны

Ключ: 3

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция:

Установите соответствие между типами равновесий и их характеристиками:

Равновесие	Характеристика
A. Субигровое совершенное равновесие	1. Устойчиво к отклонениям в любой подигре
B. Байесовское равновесие	2. Стратегии зависят от частной информации (типов игроков)
C. Эволюционно стабильное	3. Устойчиво к мутациям стратегий в популяции
D. Равновесие в доминирующих стратегиях	4. Игрок выбирает стратегию, независимо от действий других

Ключ: A – 1, B – 2, C – 3, D – 4

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция:

Упорядочите шаги при анализе игры в расширенной форме:

1. Нарисовать дерево игры
2. Определить ходы игроков и их информации
3. Назначить выигрыши в конечных узлах
4. Применить обратную индукцию
5. Проверить на равновесие

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

В каком из примеров используется повторяющаяся игра?

1. Участники аукциона делают ставки на один раунд
2. Продавец один раз предлагает цену покупателю
3. Компании конкурируют на рынке каждый квартал
4. Игроки делают выбор одновременно, не зная результатов

Ключ: 3

Задание 5

Тип задания: Комбинированное задание с выбором нескольких ответов с обоснованием

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

Какие из утверждений верны в отношении дилеммы заключённого?

1. Коллективный оптимум достигается при кооперации

2. Доминирующей стратегией является сотрудничество
3. Равновесие Нэша — взаимный отказ от кооперации
4. Игроки действуют в своих индивидуальных интересах
5. Поведение в реальных экспериментах часто отклоняется от теоретического предсказания

Ключ: 1, 3, 4, 5

Обоснование: Классическая дилемма показывает конфликт индивидуальной и общественной рациональности. Поведенческая теория подтверждает отклонения в экспериментах.

Задание 6

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Повышенный

Инструкция:

Сопоставьте игры с их свойствами:

Игра	Характеристика
A. Битва полов	1. Два равновесия с предпочтениями игроков
B. Орёл-решка	2. Не существует равновесия в чистых стратегиях
C. Курочка (chicken game)	3. Один должен уступить — конфликт и координация
D. Координационная игра	4. Лучший исход — согласованные действия

Ключ: A – 1, B – 2, C – 3, D – 4

Задание 7

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Высокий

Инструкция:

Расположите этапы построения кооперативной игры с передачей выигрыша (transferable utility):

1. Определение множества игроков

2. Построение функции выигрыша коалиций
3. Выбор концепции справедливого дележа (напр. Шепли)
4. Расчет выигрыша для каждой коалиции
5. Проверка на наличие ядра, стабильности и др.

Ключ: 1, 2, 4, 3, 5

Задание 8

Тип задания: Комбинированное задание с выбором нескольких ответов и обоснованием

Уровень сложности: Высокий

Вопрос:

Какие из утверждений корректно описывают применение фолк-теорем в повторяющихся играх?

1. Любой результат, превышающий минимакс, может быть равновесием
2. Для кооперации необходимо знание будущей игры
3. Игроки могут использовать стратегии наказания
4. Равновесие достижимо только при бесконечной игре
5. Применимо только к играм с полной информацией

Ключ: 1, 2, 3

Обоснование: Фолк-теоремы показывают, что в бесконечно повторяющихся играх может быть реализовано множество равновесий при использовании наказаний и дисконтирования будущего.

Формирование компетенций по Дисциплине «Теория игр»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	2,4,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	1,3,5,6
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	4,5,7
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	1,6,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	2,3,7
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Макроэкономика – 3

Задание 1

Тип задания: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какой фактор НЕ входит в стандартную версию модели Солоу?

1. Ставка сбережений
2. Рост численности населения
3. Государственные субсидии на НИОКР
4. Технологический прогресс

Ключ: 3

Задание 2

Тип задания: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между понятиями и их краткими определениями:

Понятие	Определение
A. Модель Рамсея	1. Модель с бесконечным горизонтом и оптимизирующими агентами
B. Модель Солоу	2. Модель с экзогенным техническим прогрессом
C. Модель перекрывающихся поколений	3. В экономике участвуют агенты разного возраста
D. Эндогенный рост	4. Рост объясняется внутренними механизмами экономики

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип задания: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какие из утверждений верны в рамках модели Солоу?

1. Экономике с более высокой нормой сбережений имеют более высокий уровень устойчивого состояния
2. Увеличение темпов роста населения снижает капитал на душу
3. Все страны в модели Солоу имеют одинаковый темп роста ВВП
4. В модели нет производного сектора знаний

Ключ: 1, 2, 3

Задание 4

Тип задания: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень сложности: Базовый

Инструкция: Упорядочите этапы анализа баланса в модели Солоу:

1. Задание производственной функции
2. Учет демографического роста
3. Поиск устойчивого состояния (steady state)
4. Анализ сходимости к устойчивому состоянию

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 5

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

- а) Почему модель Рамсея считается улучшением модели Солоу?
- б) Как поведение домохозяйств влияет на сбережения в этой модели?

Ключ:

- а) Потому что учитывает оптимизирующее поведение агентов
- б) Домохозяйства выбирают уровень потребления, определяя остаток на сбережения

Задание 6

Тип задания: Открытое задание с кратким ответом

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

В рамках модели перекрывающихся поколений:

- а) Какую роль играют сбережения молодых поколений?
- б) В чём экономический смысл динамической неэффективности?

Ключ:

- а) Молодые сберегают, чтобы потреблять в старости — это формирует спрос на капитал
- б) Это ситуация, когда накапливается слишком много капитала, снижая доходность

Задание 7

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Вопрос:

- а) Почему внешние эффекты важны в моделях эндогенного роста?
- б) Что происходит с экономикой без государственного субсидирования НИОКР?

Ключ:

- а) Потому что вложения одной фирмы в знания повышают производительность всей экономики
- б) Рынок недоинвестирует в исследования, и рост замедляется

Задание 8

Тип задания: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень сложности: Высокий

Вопрос:

- а) Какова роль денег в модели Сидрауски?
- б) В чём различие между нейтральностью и супернейтральностью денег?

Ключ:

- а) Деньги входят в функцию полезности и влияют на поведение
- б) Нейтральность: изменение предложения денег не влияет на реальные переменные в долгосрочном периоде; супернейтральность — даже темпы роста денег не влияют

Формирование компетенций по Дисциплине «Макроэкономика-3»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,3,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	2,4,6,8
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,5,7
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	

ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,4,7,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	3,5,6
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
		Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	

Название дисциплины: Микроэкономика – 3

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой результат описывает Первую теорему благосостояния?

1. Равновесие в несовершенной конкуренции эффективно
2. Рыночное равновесие Парето-оптимально при определённых условиях
3. Все равновесия приводят к максимизации прибыли
4. Оптимальность достигается только при государственной интервенции

Ключ: 2

Задание 2

Тип: Закрытое задание на соответствие

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между моделями и их описаниями:

Модель	Описание
A. 2x2 обменная экономика	1. Обмен двух товаров между двумя потребителями
B. Производственная модель	2. Модель, включающая фирмы и выпуск продукции
C. Arrow–Debreu	3. Модель обмена при неопределённости, где торгуются контингентные блага
D. Внешние эффекты	4. Модель, в которой действия одних агентов влияют на других через неценовые каналы

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие из утверждений верны для модели Arrow–Debreu?

1. Торговля происходит до наступления состояния
2. Все действия осуществляются после разрешения неопределённости
3. Потребители покупают планы потребления
4. Фирмы минимизируют издержки в каждом состоянии

Ключ: 1, 2, 3

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Инструкция: Расположите шаги построения общего равновесия в модели обмена:

1. Определение начальных наделений
2. Формулирование предпочтений
3. Построение множества допустимых аллокаций
4. Поиск равновесных цен и планов

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Что означает Парето-эффективность?
- б) Чем отличается слабое Парето от сильного?

Ключ:

- а) Невозможно улучшить положение одного без ухудшения другого
- б) В слабом — никто не предпочитает новую аллокацию; в сильном — хотя бы один предпочитает

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

В экономике Arrow–Debreu отсутствует агрегированная неопределённость.

- а) Как это влияет на потребление агентов по состояниям?
- б) Что происходит с выбором планов потребления?

Ключ:

- а) Общее количество ресурсов не зависит от состояния
- б) Все потребители выбирают одинаковое потребление во всех состояниях

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) В чём заключается вторая теорема благосостояния?
- б) Какие условия должны выполняться для её справедливости?

Ключ:

- а) Любая эффективная аллокация может быть реализована через равновесие при перераспределении ресурсов
- б) Требуется выпуклые предпочтения и производственные множества, а также полные рынки

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Как внешние эффекты влияют на рыночное равновесие?
- б) Как можно внутренне устранить такие эффекты?

Ключ:

- а) Приводят к неэффективному распределению ресурсов
- б) Через корректировку налогов, субсидий или введение прав собственности (например, механизм Коуза)

Формирование компетенций по Дисциплине «Микроэкономика-3»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	3,4,6,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением	

		анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	1,4,7
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа	2,5,7
		Умеет применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	
		Владеет навыками проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований с помощью продвинутых инструментальных методов экономического анализа	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	1,3,6
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	2,5,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Эконометрика – 1

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Что из перечисленного НЕ является предпосылкой Гаусса-Маркова?

1. Линейность в параметрах
2. Отсутствие автокорреляции
3. Нулевое среднее ошибки
4. Независимость объясняющих переменных

Ключ: 4

Задание 2

Тип: Закрытое задание на соответствие

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Понятие	Определение
А. Смещённость	1. Среднее значение оценок не совпадает с параметром
В. Консистентность	2. При росте выборки оценка приближается к параметру
С. Эффективность	3. Имеет наименьшую дисперсию среди несмещённых
Д. Робастность	4. Устойчивость к нарушениям предпосылок модели

Ключ: А–1, В–2, С–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие утверждения верны для обычного МНК?

1. МНК минимизирует сумму квадратов остатков
2. МНК требует нормальности ошибок для состоятельности
3. МНК может применяться при наличии мультиколлинеарности

4. МНК-оценки можно использовать для прогноза

Ключ: 1, 3, 4

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Инструкция: Расположите этапы построения модели множественной регрессии:

1. Формулировка гипотез
2. Сбор и описание данных
3. Оценка модели
4. Интерпретация коэффициентов

Ключ: 2, 1, 3, 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Почему наличие пропущенной переменной может привести к смещению оценок?
- б) Какой тест можно использовать для выявления такой проблемы?

Ключ:

- а) Потому что корреляция объясняющих переменных с ошибкой нарушает условие экзогенности
- б) Тест Рамсея (RESET)

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

В выборке есть подозрение на гетероскедастичность.

- а) Как она влияет на МНК-оценки?
- б) Какой подход можно использовать для корректного вывода?

Ключ:

- а) Оценки остаются состоятельными, но стандартные ошибки некорректны
- б) Робастные стандартные ошибки или метод взвешенных наименьших квадратов

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Что происходит с оценкой коэффициента при эндогенности объясняющей переменной?
- б) Какую альтернативную оценочную процедуру следует использовать?

Ключ:

- а) Оценка становится смещённой и несостоятельной
- б) Метод инструментальных переменных

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Как можно оценить модель при наличии автокоррелированных ошибок?
- б) Что такое робастные к гетероскедастичности и автокорреляции ошибки (НАС)?

Ключ:

- а) Использовать обобщённый МНК или коррекцию стандартных ошибок
- б) Это поправка к стандартным ошибкам, корректирующая обе проблемы одновременно

Формирование компетенций по Дисциплине «Эконометрика-1»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	3,5,6,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя	

		оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	2,4,8
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,3,5
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,6,7
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	1,4
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Эконометрика – 2

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой из следующих методов используется для оценки моделей с бинарной зависимой переменной?

1. Обычный МНК
2. Метод главных компонент
3. Пробит-модель
4. ARIMA

Ключ: 3

Задание 2

Тип: Закрытое задание на соответствие

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между методами и их краткими характеристиками:

Метод	Описание
A. GMM	1. Использует моментные условия для оценки
B. Logit	2. Модель вероятности бинарного выбора
C. Модель с фикс. эффектами	3. Учитывает индивидуальные характеристики панельных данных
D. Инструментальные переменные	4. Корректирует эндогенность объясняющих переменных

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие утверждения верны для метода GMM?

1. Метод основан на минимизации дисперсии остатков
2. Использует моментные условия
3. Позволяет оценивать модели при слабых предположениях о распределении ошибок
4. Требуется нормальности остатков

Ключ: 2, 3

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Инструкция: Расположите этапы оценки модели с инструментальными переменными:

1. Определение эндогенной переменной
2. Выбор и проверка инструментов
3. Первая стадия: прогноз эндогенной переменной
4. Вторая стадия: оценка модели с подставленным значением

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Почему важно различать фиксированные и случайные эффекты в панельных данных?
- б) Какой тест используется для выбора между этими моделями?

Ключ:

- а) Потому что выбор влияет на интерпретацию и допустимость предположений
- б) Тест Хаусмана

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Какова основная проблема при использовании обычного МНК в модели отбора по наблюдаемым (sample selection bias)?
- б) Какой метод помогает исправить эту проблему?

Ключ:

- а) Смещённость оценок из-за некорректного представления выборки
- б) Метод Хекмана (двухшаговая процедура)

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) В чём заключается основное преимущество использования пробит-модели по сравнению с МНК при бинарной зависимой переменной?
- б) Почему МНК не подходит в этом случае?

Ключ:

- а) Пробит учитывает ограниченность диапазона зависимой переменной и даёт вероятностную интерпретацию
- б) МНК может предсказывать значения вне допустимого диапазона (0–1) и нарушает предпосылки гетероскедастичности

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Какую роль играют моментные условия в GMM?
- б) Какие преимущества даёт GMM по сравнению с МНК?

Ключ:

- а) Моментные условия позволяют оценить параметры без необходимости полного задания распределения ошибок
- б) GMM гибче, допускает гетероскедастичность и автокорреляцию, не требует строгих предпосылок

Формирование компетенций по Дисциплине «Эконометрика-2»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,5,7,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	4,6
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,3,5,8
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,4,7

		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	2,3,6
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Финансовые рынки и инструменты

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой принцип лежит в основе понятия «чистая приведённая стоимость» (NPV)?

1. Принцип альтернативной стоимости
2. Закон одной цены
3. Учет инфляции
4. Максимизация выручки

Ключ: 2

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Инструкция: Расположите действия при расчёте приведённой стоимости в правильном порядке:

1. Определение будущего денежного потока
2. Выбор ставки дисконтирования
3. Приведение потока к настоящему моменту
4. Сравнение с альтернативными вариантами инвестирования

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 3

Тип: Закрытое задание на соответствие

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между финансовыми инструментами и их характеристиками:

Инструмент	Характеристика
А. Облигация	1. Долговой инструмент с фикс. доходом

В. Акция	2. Представляет долю в капитале фирмы
С. Форвард	3. Контракт с обязательством на будущее
Д. Опцион	4. Право, но не обязанность покупки

Ключ: А–1, В–2, С–3, D–4

Задание 4

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие из следующих факторов влияют на доходность инвестиционного портфеля?

1. Волатильность активов
2. Корреляция между активами
3. Налоги на прибыль
4. Стоимость активов на момент покупки

Ключ: 1, 2, 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) В чём заключается основное различие между акционерным и долговым финансированием?
- б) Приведите пример ситуации, в которой компания может предпочесть выпуск облигаций выпуску акций.

Ключ:

- а) При долговом финансировании компания занимает деньги и обязана их вернуть, при акционерном — продаёт долю собственности
- б) Когда компания хочет сохранить контроль и не размывать долю текущих владельцев

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Почему важно учитывать риск при оценке финансового актива?
- б) Какова роль волатильности в портфельной теории?

Ключ:

- а) Потому что риск влияет на ожидаемую доходность и ценность актива
- б) Волатильность определяет уровень неопределённости доходности, влияя на выбор портфеля

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Объясните, в чём заключается модель CAPM.
- б) Какую роль играет бета-коэффициент при оценке доходности актива?

Ключ:

- а) Модель описывает связь между доходностью актива и рыночной премией за риск
- б) Бета отражает чувствительность доходности актива к изменениям доходности рыночного портфеля

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Что такое гипотеза Модильяни-Миллера?
- б) При каких условиях структура капитала не влияет на стоимость фирмы?

Ключ:

- а) Это утверждение, что в идеальных условиях выбор между долгом и капиталом не влияет на общую стоимость фирмы
- б) При отсутствии налогов, издержек банкротства и асимметрии информации

Формирование компетенций по Дисциплине «Финансовые рынки и инструменты»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,5,7
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	4,6
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает приоритеты собственной деятельности, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	2
		Умеет планировать самостоятельную деятельность, расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки, находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития, осуществлять научные исследования и использовать их результаты в решении профессиональных задач в целях карьерного роста.	
		Владеет навыками рационального распределения временных ресурсов,	

		построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,3,6
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Знает продвинутые инструментальные методы экономического анализа	3,4,5,8
		Умеет применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	
		Владеет навыками проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований с помощью продвинутых инструментальных методов экономического анализа	
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	Знает способы экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности	2,4,6,8
		Умеет принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	
		Владеет навыками экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и может нести за них ответственность	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	2,5,7
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Микроэкономика – 4

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какая из ситуаций наиболее ярко иллюстрирует проблему неблагоприятного отбора (adverse selection)?

1. Работник недобросовестно выполняет задачи после приёма на работу
2. Продавец скрывает дефекты товара на вторичном рынке
3. Компания повышает зарплаты в ответ на снижение производительности
4. Работник получает премию за хорошую работу

Ключ: 2

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Инструкция: Расположите логические этапы возникновения и последствий асимметричной информации:

1. Участники имеют разную информацию
2. Принимается решение на основе доступной информации
3. Возникают проблемы отбора или поведения
4. Эффективность рынка снижается

Ключ: 1, 2, 3, 4

Задание 3

Тип: Закрытое задание на соответствие

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между понятиями и примерами:

Понятие	Пример
А. Сигнал	1. Высокое образование как показатель продуктивности

В. Скрининг	2. Страховая компания предлагает разные тарифы
С. Моральный риск	3. Работник снижает усилия после подписания контракта
Д. Принципал	4. Компания нанимает агента для представления своих интересов

Ключ: А–1, В–2, С–3, D–4

Задание 4

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие из следующих утверждений верны в контексте моделей с асимметричной информацией?

1. Проблема adverse selection возникает до заключения контракта
2. Моральный риск возникает после заключения контракта
3. Скрининг — это метод управления рисками после найма
4. Сигналы всегда ложны и неинформативны

Ключ: 1, 2

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Чем сигналы отличаются от скрининга в экономике информации?
- б) Приведите по одному примеру каждого.

Ключ:

- а) Сигналы исходят от информированного агента, скрининг — от неинформированной стороны
- б) Сигнал — диплом университета; скрининг — разные страховые тарифы

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Что такое механизм совместимости стимулов (incentive compatibility)?
- б) Почему он важен в модели принципал–агент?

Ключ:

- а) Это условие, при котором агент выбирает то поведение, которое ожидает принципал
- б) Без него агент может действовать вразрез с интересами принципала

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Объясните механизм разделяющего равновесия в модели сигнального рынка (Spence, 1973)
- б) Какие условия необходимы, чтобы такое равновесие возникло?

Ключ:

- а) Высокопродуктивные агенты выбирают дорогой, но полезный сигнал (например, обучение), а низкопродуктивные — нет
- б) Сигнал должен быть более выгоден продуктивным агентам и слишком дорог для непродуктивных

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Какую проблему решает контракт с участием нескольких агентов при командной работе (моральный риск в командах)?
- б) Какие инструменты помогают усилить стимулы каждого агента?

Ключ:

- а) Проблема «безбилетника», когда один агент полагается на усилия другого
- б) Внутренние системы бонусов, сравнительная оценка (relative performance), мониторинг

Формирование компетенций по Дисциплине «Микроэкономика-4»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,3,5,7
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	4,6,8
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые для академического и профессионального взаимодействия	1,3,7,8
		Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам, производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке	
		Владеет системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов),	

		навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки	
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа	2,5
		Умеет применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	
		Владеет навыками проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований с помощью продвинутых инструментальных методов экономического анализа	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	1,4,6
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения профессиональных задач	2,6
		Умеет подбирать необходимые современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
		Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	3,4,5
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Макроэкономика – 4

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой из подходов лежит в основе модели жизненного цикла потребления?

1. Потребление определяется текущим доходом
2. Потребление зависит от ожидаемого среднего дохода в жизни
3. Потребление максимально в молодом возрасте
4. Потребление жёстко ограничено уровнем инфляции

Ответ: 2

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между моделями и описаниями:

Модель	Описание
A. Модель жизненного цикла	1. Сглаживает потребление на протяжении жизни
B. Гипотеза постоянного дохода	2. Ориентирована на ожидания долгосрочного дохода
C. Модель привычек	3. Потребление зависит от предыдущего уровня
D. Модель случайной прогулки	4. Потребление изменяется случайным образом

Ответ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие утверждения верны в рамках гипотезы постоянного дохода?

1. Люди основывают потребление на текущем доходе
2. У потребителей есть идеальный доступ к займам
3. Люди стремятся сглаживать потребление
4. Потребление мгновенно реагирует на любые изменения дохода

Ответ: 2,3

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Вопрос: Расположите этапы процесса принятия инвестиционного решения по модели Тобина:

1. Изменение рыночной стоимости капитала
2. Рост показателя q
3. Сигнал о выгодности инвестиций
4. Реализация инвестиционного проекта

Ответ: Правильная последовательность: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) В чём заключается основное различие между классическим CAPM и потребительским CAPM (CCAPM)?
- б) Как CCAPM интерпретирует риск?

Ключ:

- а) В CCAPM доходность связана с потреблением, а не с рыночной доходностью
- б) Риск определяется тем, насколько доходность актива соотносится с уровнем потребления

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Что такое ограничение ликвидности и как оно влияет на поведение потребителей?
- б) Приведите пример ситуации, где такое ограничение изменяет предсказания модели жизненного цикла.

Ключ:

- а) Ограничение ликвидности — невозможность занять средства даже под будущие доходы
- б) Пример: студент с низким текущим доходом не может занять, чтобы потреблять на уровне ожидаемого будущего дохода

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Что означает показатель $\text{marginal } q$ в модели Тобина?
- б) Как $\text{marginal } q$ влияет на инвестиционное поведение фирмы?

Ключ:

- а) $\text{Marginal } q$ — это изменение рыночной стоимости фирмы при увеличении капитала на единицу
- б) Если $\text{marginal } q > 1$, фирме выгодно инвестировать, так как каждая новая единица капитала увеличивает рыночную стоимость больше, чем её стоимость

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Как потребительская теория может объяснить “эффект привычки” в потреблении?
- б) Почему модели с привычкой лучше описывают поведение людей, чем гипотеза случайной прогулки?

Ключ:

- а) Потребление зависит не только от текущих ожиданий, но и от уровня предыдущего потребления
- б) Такие модели объясняют инерционность в потреблении и низкую реакцию на временные колебания дохода

Формирование компетенций по Дисциплине «Макроэкономика-4»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	1,5
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	3,6,8
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа	1,3,4
		Умеет применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	
		Владеет навыками проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований с	

		помощью продвинутых инструментальных методов экономического анализа	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	1,2,4,7
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения профессиональных задач	5,7
		Умеет подбирать необходимые современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
		Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	1,2,4,6,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Название дисциплины: Прикладная микроэконометрика

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой из методов используется для устранения смещения из-за неизмеряемых постоянных факторов?

1. OLS
2. Fixed effects
3. Matching
4. Instrumental variables

Ключ: 2. Fixed effects

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между методом и его описанием

Метод	Описание
A. Fixed effects	1. Учитывает неизменяемые во времени характеристики
B. Instrumental variables	2. Использует экзогенный инструмент для оценки
C. Matching	3. Сопоставляет похожие наблюдения
D. DiD	4. Сравнивает изменения между группами

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие из утверждений справедливы для метода разностей разниц (Difference-in-Differences)?

1. Предполагается параллельный тренд в отсутствие вмешательства
2. Не требует наличия контрольной группы
3. Можно использовать с панельными данными
4. Оценивает индивидуальные эффекты

Ключ: 1 и 3

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Вопрос: Расположите этапы применения метода инструментальных переменных:

1. Поиск подходящего инструмента
2. Проверка его релевантности и независимости
3. Оценка первого этапа (инструмент → эндогенная переменная)
4. Оценка второго этапа (исправленный эффект → результат)

Ключ: 1 → 2 → 3 → 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Чем отличается fixed effects от random effects модели?
- б) Когда предпочтительно использовать random effects?

Ключ:

- а) Fixed effects допускает корреляцию между индивидуальными эффектами и ковариатами, random — нет.
- б) Random effects используется, если индивидуальные эффекты не коррелируют с объясняющими переменными и если нужна большая эффективность оценок.

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) В чём заключается опасность “слабого инструмента” в IV-оценке?
- б) Как это влияет на результат?

Ключ:

- а) Слабый инструмент слабо связан с эндогенной переменной.
- б) Это приводит к смещению оценок, снижению точности и искажению выводов, особенно в малых выборках.

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Как можно проверить предпосылку параллельных трендов в DiD?
- б) Что делать, если она нарушается?

Ключ:

- а) Построить графики трендов до вмешательства для контрольной и экспериментальной групп и убедиться, что они движутся параллельно.
- б) В случае нарушения: использовать event-study модель, включить линейные тренды или прибегнуть к синтетическому контролю.

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Что такое локальный средний эффект лечения (LATE) в контексте IV-оценки?
- б) Чем он отличается от общего среднего эффекта?

Ключ:

- а) LATE — это эффект для группы compliers (тех, чьё поведение зависит от инструмента).
- б) В отличие от ATE (среднего эффекта по всей популяции), LATE отражает эффект только на специфической подгруппе, и потому не обязательно применим ко всей выборке.

Формирование компетенций по Дисциплине «Прикладная микроэконометрика»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,2,5
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	3,4
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,3,7
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,4,6

		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения профессиональных задач	2,5,8
		Умеет подбирать необходимые современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
		Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	3,6,7
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
ПК-2	Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений	1,5,8
		Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков	
		Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг	
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	4,6
		Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	
		Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	

Название дисциплины: Макроэкономика – 5

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой фактор в теории реального делового цикла (RBC) считается основным источником колебаний?

1. Монетарная политика
2. Шоки потребления
3. Шоки производительности
4. Изменения процентной ставки

Ключ: 3

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень: Базовый

Вопрос: Установите соответствие между моделью и её характеристикой:

Модель	Характеристика
A. Lucas imperfect information model	1. Монетарная ненейтральность из-за информационных ограничений
B. RBC model	2. Колебания из-за технологических шоков
C. New Keynesian model	3. Цены и зарплаты меняются не мгновенно
D. Caplin-Spulber Ss model	4. Пороговая реакция на шоки

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие из следующих утверждений справедливы для модели New Keynesian?

1. В модели допускается мгновенная ценовая корректировка
2. Задержки в изменении цен обусловлены меню-костами
3. Реальные жесткости усиливают номинальные
4. Модель не предполагает стратегическую комплементарность

Ключ: 2, 3

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Вопрос: Расположите в логическом порядке этапы анализа колебаний в модели RBC:

1. Определение технологического шока
2. Лог-линеаризация модели
3. Построение откликов на импульсы (impulse response)
4. Эмпирическая проверка соответствия модели

Ключ: 1 → 2 → 3 → 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Почему в модели с несовершенной информацией возможна монетарная ненейтральность?
- б) Как реагируют агенты на неожиданные монетарные шоки в этой модели?

Ключ:

- а) Агенты не могут сразу отличить монетарный шок от реального, что приводит к ошибочной корректировке.
- б) В краткосрочном периоде они могут увеличить производство, ошибочно полагая, что произошёл реальный рост спроса.

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Что происходит в экономике, если присутствуют только номинальные, но не реальные жесткости?
- б) Почему для монетарной ненейтральности требуется их сочетание?

Ключ:

- а) Эффект от шока будет сглажен, но не сильно, так как нет механизмов передачи.
- б) Реальные жесткости усиливают эффект от номинальных задержек, делая политику более эффективной в краткосрочном периоде.

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Какие уроки для макроэкономического моделирования были извлечены из кризиса 2007–2009 гг.?
- б) Как современные DSGE модели адаптировались к этим вызовам?

Ключ:

- а) Недостаточное внимание к финансовым фрикциям и нестабильности кредитных рынков.
- б) Добавлены каналы трансмиссии через банковский сектор, модели с гетерогенными агентами, расширенные финансовые блоки.

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) В чём отличие моделей с тайм-депендентной и стейт-депендентной ценовой жёсткостью?
- б) В каких ситуациях предпочтительно использовать каждую?

Ключ:

- а) Тайм-депендентные модели предполагают фиксированный график изменений цен, а стейт-депендентные — реакцию на экономическую среду.
- б) Тайм-депендентные подходят для стабильных условий, стейт-депендентные — при высоких шоках и нестабильности.

Формирование компетенций по Дисциплине «Макроэкономика-5»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,4,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает элементы проектной деятельности, критерии и показатели измерения проекта, виды ресурсов для реализации проекта, методы планирования, оценки эффективности проекта, этапы его жизненного цикла и принципы работы на каждом из них	3,6,7
		Владеет основными навыками определения краткосрочных и долгосрочных целей, задач проекта, навыками анализа потребности проекта в ресурсах и их оптимизации, распределения ресурсов по этапам жизненного цикла проекта	
		Умеет ставить цели и формулировать задачи проекта, определяя при этом их краткосрочный и долгосрочный формат, определять значимость ожидаемых результатов, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных целей, расставлять приоритеты при управлении проектами на различных стадиях их жизненных циклов, осуществляя при этом контроль, при необходимости вносить корректировки в поставленные цели	
ОПК-2	Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Знает продвинутое инструментальные методы экономического анализа	1,2,6,8
		Умеет применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	
		Владеет навыками проведения прикладных и (или) фундаментальных исследований с помощью продвинутых инструментальных методов экономического анализа	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,5,7

		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	3,4,5,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Дисциплина: Эконометрика – 3

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой из методов используется для оценки модели при наличии моментных ограничений?

1. OLS
2. NLLS
3. GMM
4. ML

Ключ: 3

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между понятием и его определением:

Понятие	Определение
A. Bootstrap	1. Метод построения оценок через повторную выборку
B. NLLS	2. Метод нелинейных наименьших квадратов
C. HAC-оценка	3. Учет автокорреляции и гетероскедастичности в остатках
D. Метод моментов	4. Использует равенства между теоретическими и эмпирическими моментами

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие утверждения верны в отношении максимального правдоподобия (ML)?

1. ML-оценки всегда являются несмещёнными
2. ML-оценки асимптотически нормальны
3. При выполнении условий регулярности ML-оценки состоятельны
4. ML позволяет строить тесты: LR, Wald, LM

Ключ: 2, 3, 4

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Вопрос: Расположите этапы процедуры бутстрапирования в правильном порядке:

1. Проведение повторных выборок из исходной выборки
2. Вычисление оценок параметров на каждой выборке
3. Получение эмпирического распределения
4. Построение доверительного интервала

Ключ: 1 → 2 → 3 → 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Почему важно различать точно идентифицированную и сверхидентифицированную модель в GMM?
- б) Какой тест позволяет проверить корректность сверхидентифицированной модели?

Ключ:

- а) Потому что в случае сверхидентификации можно проверить модель на согласованность ограничений.
- б) J-тест на переидентифицирующие ограничения.

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) Какова цель использования HAC-оценки ковариационной матрицы?
- б) В каком типе данных она особенно актуальна?

Ключ:

- а) HAC учитывает гетероскедастичность и автокорреляцию в остатках.
- б) Особенно важна для временных рядов.

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Какие преимущества даёт бутстрап по сравнению с классическим асимптотическим подходом?
- б) В каких случаях бутстрап может давать ошибочные результаты?

Ключ:

- а) Более точное приближение распределений при малых выборках, нечувствительность к формальным предпосылкам.
- б) При зависимых данных, нарушениях iid или при малом числе повторов бутстрап может не работать корректно.

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Почему использование неэффективной GMM может нарушить асимптотику J-теста?
- б) Приведите пример такой ситуации.

Ключ:

- а) Неэффективная GMM не минимизирует дисперсию оценки, что может привести к некорректному распределению статистики.
- б) Пример: использование подвыборки моментов, несогласованных с полной моделью, приводит к завышенной J-статистике.

Формирование компетенций по Дисциплине «Эконометрика-3»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,4,6,7
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	3,8
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	2,3,5,8
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	

ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,4,6,7
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения профессиональных задач	1,3,5,7
		Умеет подбирать необходимые современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
		Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	1,2,4,6
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	

Дисциплина: Финансовый анализ и учёт

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Какой документ НЕ входит в четыре основные формы финансовой отчётности?

1. Баланс
2. Отчёт о прибылях и убытках
3. Отчёт о движении денежных средств
4. Смета расходов на маркетинг

Ключ: 4

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между бухгалтерским понятием и его определением:

Понятие	Определение
A. Актив	1. Обязательство компании перед внешними лицами
B. Пассив	2. Ресурс, контролируемый компанией
C. Доход	3. Увеличение экономических выгод
D. Расход	4. Уменьшение экономических выгод

Ключ: A–2, B–1, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Вопрос: Расположите этапы учётного цикла в правильном порядке:

1. Формирование оборотной ведомости
2. Проведение записей в журнал

3. Составление бухгалтерских отчётов
4. Проведение корректировок

Ключ: 2 → 4 → 1 → 3

Задание 4

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие из перечисленных характеристик относятся к методу начисления (accrual accounting)?

1. Доход признаётся при получении денег
2. Доход признаётся при оказании услуги
3. Расходы признаются при фактическом платеже
4. Расходы признаются в момент их возникновения

Ключ: 2, 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) В чём заключается принцип двойной записи?
- б) Что произойдёт, если дебет и кредит по операции не совпадут?

Ключ:

- а) Каждая операция отражается в двух учётных записях — по дебету одного счёта и по кредиту другого.
- б) Баланс нарушится, и бухгалтерский учёт будет некорректным.

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) В чём разница между товарно-материальными запасами у торговой и производственной компании?
- б) Назовите два основных метода оценки запасов, применяемых в учёте.

Ключ:

- а) Торговая компания хранит готовую продукцию, а производственная — сырьё, незавершённое производство и готовую продукцию.
- б) FIFO и средневзвешенная стоимость.

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Что такое амортизированная стоимость и как она применяется к учёту долговых обязательств?
- б) Приведите пример операции по досрочному погашению долга и её отражения в учёте.

Ключ:

- а) Амортизированная стоимость учитывает дисконтирование и амортизацию премий или дисконтов.
- б) Пример: если долг погашается досрочно по цене выше балансовой стоимости, разница отражается как убыток.

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Какие ключевые этапы включает 5-шаговая модель признания выручки?
- б) Почему метод резервирования по безнадёжным долгам считается более надёжным, чем метод прямого списания?

Ключ:

- а) Идентификация договора, идентификация обязательств, определение цены сделки, распределение цены, признание выручки.
- б) Метод резерва позволяет учитывать потенциальные потери заранее, улучшая точность отчётности.

Формирование компетенций по Дисциплине «Финансовый анализ и учет»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	1,3,5,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
ПК-2	Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений	1,2,3,4,5,7,8
		Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков	
		Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг	
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	1,2,3,6
		Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	
		Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	

Название Дисциплины: Дополнительные главы теории игр

Задание 1

Тип: Закрытое задание с выбором одного правильного ответа

Уровень: Базовый

Вопрос: Что означает термин «обратная индукция» в теории игр?

1. Анализ равновесия в повторяющихся играх
2. Поиск равновесия с конца игры к началу
3. Сравнение стратегий в статических играх
4. Выбор стратегии с учётом вероятностей оппонента

Ключ: 2

Задание 2

Тип: Закрытое задание на установление соответствия

Уровень: Базовый

Инструкция: Установите соответствие между типом игры и её примером.

Тип игры	Пример
A. Турнирная игра	1. Конкурс продаж в отделе компании
B. Игра с пространственным выбором	2. Расположение политических кандидатов
C. Игра с внешними эффектами	3. Переговоры по выбросам в климатическом соглашении
D. Игра с нулевой суммой	4. Камень-ножницы-бумага

Ключ: A–1, B–2, C–3, D–4

Задание 3

Тип: Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов

Уровень: Базовый

Вопрос: Какие из следующих ситуаций можно смоделировать как игру с несовпадающими интересами?

1. Сплит-пара в покере
2. Двусторонние переговоры между странами
3. Конкурс по продажам
4. Распределение бюджета между департаментами

Ключ: 2, 3, 4

Задание 4

Тип: Закрытое задание на установление последовательности

Уровень: Базовый

Вопрос: Расположите шаги построения модели в прикладной теории игр в правильном порядке:

1. Формализация стратегий игроков
2. Выбор модели (одновременная/последовательная)
3. Определение игроков и их интересов
4. Поиск равновесия

Ключ: 3 → 2 → 1 → 4

Задание 5

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) В чём состоит эффект “трагедии общин” применительно к изменению климата?
- б) Почему такие ситуации сложно регулировать с точки зрения теории игр?

Ключ:

- а) Индивидуальные агенты используют общий ресурс в ущерб общему благу.
- б) Проблема в отсутствии координации и возможности свободного поведения (free-riding).

Задание 6

Тип: Открытое задание с кратким ответом

Уровень: Повышенный

Вопрос:

- а) В чём отличие равновесия по Нэшу и субигрового совершенного равновесия?
- б) Почему последнее важно для анализа динамических игр?

Ключ:

- а) Равновесие по Нэшу применимо ко всей игре, а субигровое — к каждому подигровому дереву.
- б) Оно исключает «неправдоподобные» стратегии вне равновесия и устойчиво к отклонениям.

Задание 7

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) Опишите возможную структуру игры между государствами в модели распределения квот на выбросы (Kyoto-like protocol).
- б) Предложите справедливое правило перераспределения при добавлении новой страны в соглашение.

Ключ:

- а) Игра коалиционного типа с возможностью асимметрии интересов и выбором стратегий: присоединиться или нет.
- б) Пример: правило по историческим выбросам с поправкой на экономическое развитие (например, квота растёт пропорционально ВВП на душу населения).

Задание 8

Тип: Открытое задание с развёрнутым ответом

Уровень: Высокий

Вопрос:

- а) В модели пространственной конкуренции с последовательным входом, почему первый игрок может получить стратегическое преимущество?
- б) Приведите пример политики или бизнеса, где такое преимущество наблюдается.

Ключ:

- а) Первый игрок может занять центр политического спектра или рынка, блокируя других участников.

б) Пример: партия, занявшая центральную позицию на ранней стадии выборов, или крупный бренд, первым занявший нишу на рынке.

Формирование компетенций по Дисциплине «Дополнительные главы теории игр»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	3,5,6
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые для академического и профессионального взаимодействия	2,4,5,8
		Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам, производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке	
		Владеет системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов), навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,4,7
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,3,6
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	

		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	1,3,7
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	2,8
		Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	
		Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	

Название дисциплины: Финансовая эконометрика-2

Задание 1 (закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: базовый

Инструкция:

Прочитайте текст и установите правильную последовательность.

Текст задания:

Вы собираетесь построить модель GARCH(1,1) для анализа волатильности финансовых временных рядов. Упорядочите действия в логической последовательности:

1. Оценить параметры модели GARCH с использованием методов максимального правдоподобия.
2. Вычислить остатки модели AR или ARDL, описывающей динамику среднего.
3. Проверить наличие гетероскедастичности в остатках модели.
4. Собрать временной ряд доходностей или цен активов.
5. Проанализировать автокорреляции квадратов остатков для предварительной диагностики волатильности.

Поле для ответа:

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Ответ:

4, 2, 3, 5, 1

Задание 2 (комбинированное задание с выбором нескольких ответов с обоснованием)

Уровень сложности: базовый

Инструкция:

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте выбор.

Текст:

Вы моделируете нестационарный временной ряд. Какие из следующих характеристик могут свидетельствовать о наличии единичного корня?

1. Тест Дики-Фуллера
2. GARCH-модель
3. Разностное преобразование

4. Медленно затухающий график ACF
5. Копула-моделирование

Ответ:

Правильные варианты: 1, 3, 4

Обоснование:

Тест Дики-Фуллера используется для проверки на наличие единичного корня; разностное преобразование стабилизирует ряд; медленная затухающая ACF указывает на интегрированность.

Задание 3 (закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: базовый

Инструкция:

Сопоставьте модели и их характеристики:

Временной ряд / модель	Характеристика
А. GARCH(1,1) модель	1. Описывает условную дисперсию
Б. Коинтеграция	2. Связывает нестационарные ряды
В. Модель с копула-зависимостями	3. Используется для анализа зависимости между рынками
Г. Модель с единичным корнем	4. Предполагает наличие случайного тренда

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 4 (закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: базовый

Какая модель **наиболее подходит** для анализа волатильности финансовых временных рядов?

1. ARIMA
2. GARCH
3. OLS
4. VECM

Правильный ответ:

2. GARCH

Задание 5 (комбинированное задание с выбором нескольких ответов с обоснованием)

Уровень сложности: высокий

Какие из следующих методов относятся к методам машинного обучения, применимым в финансовой эконометрике?

1. LASSO
2. Random Forest
3. Копула-моделирование
4. Ridge-регрессия
5. Метод главных компонент (PCA)

Правильные ответы: 1, 2, 4, 5

Обоснование:

Все указанные методы, за исключением копул, являются методами машинного обучения или снижения размерности, применяемыми для работы с Big Data.

Задание 6 (закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: высокий

Инструкция:

Расположите этапы тестирования гипотез о структурных разрывах (structural breaks) во временном ряде.

1. Оценить модель на всей выборке
2. Провести тест Чоу или аналогичный
3. Построить регрессию на отдельных подвыборках
4. Выделить предполагаемую точку разрыва
5. Сравнить статистику на устойчивость коэффициентов

Правильный ответ: 4, 1, 3, 5, 2

Задание 7 (закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

Какая процедура чаще всего используется для оценки коэффициентов в GARCH-моделях?

1. Метод наименьших квадратов
2. Метод главных компонент
3. Метод моментов
4. Метод максимального правдоподобия

Правильный ответ: 4. Метод максимального правдоподобия

Задание 8 (закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: повышенный

Инструкция:

Сопоставьте типы регрессионных моделей с их назначением:

Временной ряд / модель	Характеристика
А. ARIMA	1. Прогноз временных рядов с учетом автокорреляции
Б. VECM	2. Описание совместной динамики коинтегрированных рядов
В. FAVAR	3. Снижение размерности с помощью факторов
Г. ARCH	4. Моделирование изменчивости ошибок во времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Формирование компетенций по Дисциплине «Финансовая эконометрика-2»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,4,6,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	3,7
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые для академического и профессионального взаимодействия	5,8
		Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам, производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке	

		Владеет системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов), навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает приоритеты собственной деятельности, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	2,5
		Умеет планировать самостоятельную деятельность, расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки, находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития, осуществлять научные исследования и использовать их результаты в решении профессиональных задач в целях карьерного роста.	
		Владеет навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	1,2,5,6
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	2,4,6,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	Знает способы экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности	1,2,4,7
		Умеет принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	
		Владеет навыками экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и может нести за них ответственность	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и	3,5,6,8

	совершенствованию прикладных статистических методологий	<p>совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных</p> <p>Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета</p> <p>Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению</p>	
ПК-2	Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	<p>Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений</p> <p>Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков</p> <p>Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг</p>	1,2,3,4,7,8
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	<p>Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности</p> <p>Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности</p> <p>Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности</p>	1,3

Название дисциплины: Поведенческая экономика

Задание 1 (закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: базовый

Инструкция: Прочитайте текст и установите правильную последовательность.

Ситуация: Агент сталкивается с выбором между немедленным потреблением и отложенным решением в модели гиперболического дисконтирования.

1. Формулируется функция полезности с параметрами β и δ .
2. Агент принимает решение, исходя из текущих и будущих выгод.
3. Происходит несогласованность между текущими и будущими "я".
4. Агент либо совершает прокрастинацию, либо преодолевает её.
5. Модель сопоставляется с эмпирическими данными.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный порядок:

1, 2, 3, 4, 5

Задание 2 (закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: базовый

Инструкция:

Сопоставьте типы концепций/моделей с их характеристиками:

Концепция / модель	Характеристика
А. Эффект наделения	1. Повышение ценности объекта во владении
Б. Когнитивный диссонанс	2. Изменение предпочтений для уменьшения конфликта
В. Гиперболическое дисконтирование	3. Завышенное значение немедленного вознаграждения
Г. Имиджевая мотивация	4. Поведение зависит от восприятия со стороны других

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 3 (закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: базовый

Вопрос:

Какой из терминов описывает поведение, при котором человек оценивает потери сильнее, чем выигрыши той же величины?

1. Ограниченная рациональность
2. Эффект фрейминга
3. Эвристика репрезентативности
4. Аверсия к потерям

Правильный ответ: 4. Аверсия к потерям

Задание 4 (закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: базовый

Вопрос:

Какой тип предпочтений противоречит аксиоме транзитивности?

1. Полные предпочтения
2. Лексикографические предпочтения
3. Циклические предпочтения
4. Конвексные предпочтения

Правильный ответ: 3. Циклические предпочтения

Задание 5 (комбинированное задание с выбором нескольких ответов с обоснованием)

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

Какие из утверждений верны в отношении поведения человека при эффекте фокусировки?

1. Агент концентрируется на одной характеристике, игнорируя остальные
2. Эффект фокусировки усиливает рациональность выбора
3. Модель narrow bracketing предполагает анализ в рамках одной категории
4. Фокусировка невозможна в условиях полной информации
5. Поведение может отличаться в зависимости от порядка представления информации

Ключ: 1, 3, 5

Обоснование: Эффект фокусировки и узкой рамки (narrow bracketing) ограничивает внимание агента и может влиять на итоговый выбор.

Задание 6 (Комбинированное задание с выбором нескольких ответов с обоснованием)

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

Какие элементы включаются в модель проспектной теории?

1. Взвешивание вероятностей
2. Линейная функция полезности
3. Референсные точки
4. Сильная аксиома предпочтений
5. Эффект потерь

Правильный ответ: 1, 3, 5

Обоснование: Модель Kahneman & Tversky (1979) включает нелинейное восприятие вероятностей, эффект потерь и референсную точку.

Задание 7 (закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: Высокий

Инструкция:

Упорядочите этапы экспериментального исследования поведенческого искажения выбора (на примере framing effect).

1. Формулировка гипотезы
2. Разработка двух версий задачи (gain/loss frame)
3. Привлечение респондентов и случайное распределение по условиям
4. Сбор и анализ данных
5. Интерпретация результатов в контексте теории

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 8 (закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: Высокий

Инструкция:

Установите соответствие между типами эвристик и их проявлениями в поведении.

Эвристика	Проявление
А. Репрезентативности	1. Переоценка вероятности редких событий
Б. Якоря	2. Сильное влияние первого представленного значения
В. Доступности	3. Судят по схожести с прототипом, а не по базовой частоте
Г. Иллюзия контроля	4. Переоценка способности влиять на случайные исходы

Правильный ответ:

А – 3, Б – 2, В – 1, Г – 4

Формирование компетенций по Дисциплине «Поведенческая экономика»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,2,4,8
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	1,3,5,7

		<p>Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты</p> <p>Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы</p>	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	2,4,6,7
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	1,3,5,6,8
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	
		Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	1,2,4,5,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
ПК-2	Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений	4,6
		Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать	

		<p>стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков</p> <p>Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг</p>	
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	<p>Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности</p> <p>Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности</p> <p>Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности</p>	3,5,7

Название дисциплины: Математические финансы

Задание 1 (Закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Какой из следующих методов **наиболее часто** применяется для оценки стоимости европейских опционов?

1. Метод конечных разностей
2. Монте-Карло моделирование
3. Аналитическое решение уравнения Блэка–Шоулза
4. Метод моментов

Ключ: 3. Аналитическое решение уравнения Блэка–Шоулза

Задание 2 (закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: Базовый

Инструкция:

Сопоставьте модели с их характеристиками:

Модель	Характеристика
А. Black-Scholes	1. Закрытое аналитическое решение для опционов
Б. CIR	2. Стохастическая модель процентных ставок
В. Heston	3. Стохастическая волатильность
Г. GARCH	4. Условная волатильность зависит от прошлых значений ошибки и дисперсии

Запишите цифры под буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 3 (Закрытое задание с выбором нескольких правильных ответов)

Уровень сложности: Базовый

Вопрос: Какие утверждения верны для модели Блэка–Шоулза?

1. Предполагается, что цены активов следуют геометрическому броуновскому движению
2. Модель учитывает дивиденды по акциям
3. Волатильность в модели считается постоянной
4. Модель применима к опционам с произвольным сроком исполнения

Ключ: 1, 3

Задание 4 (Закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Что такое дельта в контексте греков в опционной теории?

1. Чувствительность к волатильности
2. Изменение стоимости опциона при изменении времени
3. Производная стоимости опциона по цене базового актива
4. Производная стоимости по процентной ставке

Ключ: 3. Производная стоимости опциона по цене базового актива

Задание 5 (Комбинированное задание с выбором нескольких ответов с обоснованием)

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

Какие из следующих характеристик справедливы для моделей с использованием теоремы Гирсанова?

1. Возможность перехода от реальной меры к риск-нейтральной
2. Изменяется структура волатильности
3. Дрейф процесса изменяется
4. Модель перестает быть марковской
5. Теорема применяется только к дискретным моделям

Ключ: 1, 3

Обоснование: Теорема Гирсанова позволяет изменить дрейф, сохраняя волатильность, что и используется для построения риск-нейтральной меры.

Задание 6 (Закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: Повышенный

Инструкция:

Сопоставьте типы опционов с их особенностями:

Тип опциона	Характеристика
А. Американский	1. Может быть исполнен в любой момент до срока
Б. Европейский	2. Исполняется только в дату экспирации
В. Азиатский	3. Выплата зависит от средней цены актива
Г. Бермудский	4. Может быть исполнен в заранее установленные даты

Запишите цифры под буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 7 (Закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: Высокий

Инструкция:

Упорядочите этапы применения метода регрессионного Монте-Карло (Longstaff-Schwartz) для оценки американского опциона:

1. Генерация траекторий базового актива
2. Расчет выплат при досрочном исполнении
3. Обратная регрессия будущих выплат на базовый актив
4. Принятие решения об исполнении или продолжении
5. Дисконтирование и усреднение итоговой стоимости

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 8 (Комбинированное задание с выбором нескольких ответов с обоснованием)

Уровень сложности: Высокий

Вопрос:

Какие из следующих подходов относятся к машинному обучению и могут быть применены для ценообразования и хеджирования в математических финансах?

1. Глубокие нейронные сети (DNN)
2. Регрессия методом главных компонент
3. Генеративно-состязательные сети (GAN)
4. Копула-зависимости
5. Обучение с подкреплением (Reinforcement Learning)

Ключ: 1, 3, 5

Обоснование: Современные методы ML активно применяются для генерации ценовых траекторий (GAN), обучения стратегий хеджирования (RL), DNN — для аппроксимации функции стоимости. PCA — метод снижения размерности, не ML в узком смысле.

Формирование компетенций по Дисциплине «Математические финансы»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа	1,4,5,6,3
		Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	
		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач	2,5,7,8
		Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач	
		Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки	
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово	Знает способы экономического и финансового обоснования организационно-	1,4,6,7,8

	обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	управленческих решений в профессиональной деятельности	
		Умеет принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	
		Владеет навыками экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и может нести за них ответственность	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	2,4,6,7
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
ПК-2	Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений	1,2,5,7,8,3
		Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков	
		Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг	
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	1,4,6,3
		Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	
		Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	

Название дисциплины: Отдельные главы прикладной международной торговли и финансов

Задание 1 (Закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: Базовый

Инструкция:

Расположите этапы эмпирического анализа влияния цен на нефть на обменный курс.

Ситуация:

Анализируется влияние мировых цен на нефть на валютный курс развивающейся страны.

1. Формулировка экономической гипотезы
2. Подбор временного ряда данных
3. Проверка на стационарность
4. Применение регрессионной модели
5. Интерпретация результатов

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 2 (закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: Базовый

Инструкция:

Установите соответствие между понятиями и определениями:

Понятие	Определение
А. Гравитационная модель	1. Объем торговли зависит от ВВП стран и расстояния между ними
В. Голландская болезнь	2. Рост сырьевого сектора подавляет обрабатывающий экспорт
С. Carry trade	3. Стратегия заимствования в дешевой валюте и вложения в доходную
Д. Торговый баланс	4. Разница между экспортом и импортом товаров и услуг

Запишите цифры под буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 3 (Закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Что из перечисленного является вероятной причиной роста импорта США из Китая в начале 2000-х?

1. Укрепление доллара
2. Снижение цен на нефть
3. Вступление Китая в ВТО
4. Рост инфляции в США

Ключ: 3. Вступление Китая в ВТО

Задание 4 (Закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Какой показатель **наиболее точно** отражает изменение покупательной способности валюты?

1. Индекс доверия инвесторов
2. Реальный эффективный обменный курс (REER)
3. Торговый баланс
4. Уровень инфляции в США

Ключ: 2. Реальный эффективный обменный курс

Задание 5 (Открытое задание с кратким ответом)

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

- а) Как валютные ограничения и контроль капитала могут повлиять на приток прямых иностранных инвестиций (FDI)?
б) Приведите пример страны, где такие меры замедлили развитие торговых отношений.

Ключ:

- а) Такие меры создают неопределённость, снижают доверие инвесторов и ограничивают трансграничное движение капитала.
б) Например, в Аргентине в 2000-х годах ограничения по переводу прибыли за рубеж снизили активность иностранных инвесторов.

Задание 6 (закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: Повышенный

Инструкция:

Сопоставьте модели с их основными особенностями:

Модель	Характеристика
А. Баласса–Самуэльсон	1. Рост производительности вызывает рост реального курса
В. Модель глобальных цепочек поставок	2. Промежуточный импорт и экспорт распределены по странам
С. Платежный баланс	3. Учет всех международных операций страны
Д. Теория сравнительных преимуществ	4. Торговля определяется относительными издержками

Запишите цифры под буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 7 (Закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: Высокий

Инструкция:

Расположите этапы оценки модели влияния санкций на экспорт в формате панельных данных:

1. Сбор данных по странам и секторам
2. Формулировка модели с фиктивными переменными
3. Проверка на гетероскедастичность и автокорреляцию
4. Оценка с использованием методов панельной регрессии
5. Интерпретация взаимодействий между переменными

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 8 (Комбинированное задание с выбором нескольких ответов и обоснованием)

Уровень сложности: Высокий

Вопрос:

Какие из следующих методов или подходов применимы к анализу структурных шоков в открытой экономике?

1. SVAR-модели
2. Гравитационные модели
3. Калибровка DSGE-моделей
4. Модель ARCH
5. Байесовская структурная идентификация

Ключ: 1, 3, 5

Обоснование: SVAR и байесовские методы позволяют идентифицировать шоки, а DSGE используется для анализа открытых экономик с учетом внешних воздействий.

Формирование компетенций по Дисциплине «Отдельные главы прикладной международной торговли и финансов»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	1,3,6,8,5

		Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия, виды и функции межличностного общения, принципы создания командной стратегии, закономерности осуществления деловой коммуникации, принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	6
		Умеет выбирать стратегию социального взаимодействия, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов, применять принципы и методы организации командной деятельности выстраивать командную стратегию так, чтобы все поставленные цели были достигнуты	
		Владеет навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия навыками организации и руководства командной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые для академического и профессионального взаимодействия	3,4,6,7,8,5
		Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам, производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке	
		Владеет системой норм русского литературного и иностранного(ых) языка(ов), навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития стран в мировом историко-культурном, религиозно-философском и эτικο-эстетическом контексте	2,3,4,6,7,8
		Умеет анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на	

		<p>знание этапов исторического развития разных стран в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира</p> <p>Владеет навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции, способен сознательно выбирать ценностные ориентиры, аргументированно обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера, демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям всех народов мира</p>	
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	<p>Знает на продвинутом уровне фундаментальную экономическую науку и возможности её применения для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Умеет применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки для решения практических и (или) исследовательских задач</p> <p>Владеет навыками решения практических и (или) исследовательских задач с помощью знаний (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки</p>	1,4,7,8
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	<p>Знает способы и методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p> <p>Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике</p> <p>Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований в экономике</p>	1,3,6,5
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	<p>Знает способы экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность</p> <p>Владеет навыками экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и может нести за них ответственность</p>	2,4,7,8
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	<p>Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных</p> <p>Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета</p>	1,2,6,8

		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
ПК-2	Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений	2,3,4,7,5
		Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков	
		Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг	
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	6,5
		Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	
		Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	

Название дисциплины: Дизайн рынков

Задание 1 (Закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: Базовый

Инструкция:

Прочитайте текст и установите правильную последовательность.

Текст:

Организатор аукциона хочет провести эффективный односторонний аукцион. Расположите шаги проектирования:

1. Определить тип аукциона (открытый, закрытый и т.д.)
2. Задать правила присуждения выигрыша
3. Проверить индивидуальную рациональность и совместимость стимулов
4. Проанализировать поведение агентов
5. Сравнить с альтернативными механизмами по эффективности

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Ключ к оцениванию: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 2 (Закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: Базовый

Инструкция:

Сопоставьте понятия с их характеристиками:

Понятие	Характеристика
A. Vickrey-аукцион	1. Победитель платит цену второго участника
B. Стабильность (в мэтчинге)	2. Нет блокирующих пар
C. Персонализированное ценообразование	3. Цена зависит от характеристик агента
D. Аукцион с пакетными лотами	4. Делают ставки на наборы товаров, а не по отдельности

Запишите цифры под буквами:

A	B	B	Г

Правильный ответ:

A – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 3 (Закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Какой из аукционов поощряет правдивое поведение и является стратегически устойчивым?

1. Первый ценовой аукцион
2. Аукцион голландского типа
3. Vickrey-аукцион
4. Бермудский аукцион

Ключ: 3. Vickrey-аукцион

Задание 4 (Закрытое задание с выбором одного правильного ответа)

Уровень сложности: Базовый

Вопрос:

Что обеспечивает устойчивость в модели Gale-Shapley?

1. Прозрачность алгоритма
2. Отсутствие циклов в предпочтениях
3. Нет блокирующих пар
4. Единственность равновесия

Ключ: 3. Нет блокирующих пар

Задание 5 (Комбинированное задание с выбором нескольких ответов и обоснованием)

Уровень сложности: Повышенный

Вопрос:

Какие из утверждений корректно описывают двусторонние рынки (two-sided markets)?

1. Платформа обслуживает две группы агентов

2. Перекрёстные сетевые эффекты играют ключевую роль
3. Цены устанавливаются равными для обеих сторон
4. Uber, Airbnb — примеры двусторонних рынков
5. Платформа не влияет на поведение сторон

Ключ: 1, 2, 4

Обоснование: Такие рынки характеризуются взаимодействием двух сторон через платформу и наличием сетевых эффектов. Примеры — цифровые платформы.

Задание 6 (Закрытое задание на установление соответствия)

Уровень сложности: Повышенный

Инструкция:

Сопоставьте модели или механизмы с их назначением:

Механизм/модель	Назначение
A. Deferred Acceptance Algorithm	1. Стабильный мэтчинг в школьных или больничных рынках
Б. Ascending Auction	2. Прозрачный процесс открытых ставок
B. Bayesian Persuasion	3. Дизайн передачи информации для влияния на поведение
Г. Market-clearing prices	4. Равновесие, при котором спрос равен предложению

Запишите цифры под буквами:

А	Б	В	Г

Правильный ответ:

А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4

Задание 7 (Закрытое задание на установление последовательности)

Уровень сложности: Высокий

Инструкция:

Упорядочите этапы построения механизма для платформы с рекомендательной системой (информационный дизайн).

1. Определение целей платформы и стратегий агентов
2. Построение модели ожиданий и обновлений агентов
3. Выбор структуры сигналов (раскрываемой информации)
4. Проверка совместимости стимулов и устойчивости
5. Оценка эффективности рекомендаций

Ключ: 1, 2, 3, 4, 5

Задание 8 (Комбинированное задание с выбором нескольких ответов и обоснованием)

Уровень сложности: Высокий

Вопрос:

Какие из утверждений верны в контексте аукционов с коллюзиями и их предотвращения?

1. Коллюзия может снизить доход организатора
2. Повторяющиеся аукционы повышают риск сговора
3. VCG-механизмы полностью защищены от коллюзий
4. Антитрестовые меры могут включать случайные элементы в механизм
5. Раскрытие информации участникам снижает риск коллюзий

Ключ: 1, 2, 4

Обоснование: Коллюзии возможны даже в оптимальных механизмах, особенно при повторении. Один из способов — внедрение случайности и ограничение информации.

Формирование компетенций по Дисциплине «Дизайн рынков»

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции*	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>Студент знает, где искать необходимые данные для решения поставленной задачи, методы и основные принципы критического анализа</p> <p>Умеет критически мыслить, получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, способен собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий</p> <p>Владеет необходимыми навыками выявления и исследования проблем с применением анализа, синтеза и других методов их решения; навыками для выработки стратегии действий, демонстрируя оценочные суждения в решении проблемных ситуаций</p>	1,2,4,5,7,8

ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения профессиональных задач	2,4,5,6,7
		Умеет подбирать необходимые современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
		Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Знает прикладные статистические методы, участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных	1,3,4,6,8
		Умеет подготавливать элементы статистической методологии, работать с различными источниками статистической информации, разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методики их расчета	
		Владеет навыками проектирования новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, способен подготовить инструкции по их заполнению	
ПК-2	Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Знает основы финансового консультирования, экономических и правовых последствий финансовых решений	1,3,5,8
		Умеет осуществлять подбор финансовых продуктов и услуг, предоставлять качественные профессиональные услуги, собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых услуг, выступать в качестве эксперта в процессе принятия важных финансовых решений, рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски, осуществлять профессиональные консультации, гарантирующие понимание всех преимуществ, возможностей и рисков	
		Владеет навыками финансового консультирования по широкому спектру финансовых услуг	
ПК-3	Способен определять стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	Знает методы и способы определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	1,2,3,7
		Умеет выявлять экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальной собственности	
		Владеет навыками определения стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности	

Сводная таблица «Фонд оценочных средств по программе Магистр экономики»

Дисциплина	Номер задания	Тип задания (закрытый, комбинированный, открытый)	Уровень сложности задания (базовый, повышенный, высокий)	Время выполнения (мин)	Дополнительные материалы и оборудование
Макроэкономика - 1	1	закрытый	базовый	1-3	
	2	закрытый	базовый	1-3	
	3	закрытый	базовый	1-3	
	4	закрытый	базовый	1-3	
	5	открытый	повышенный	3-5	
	6	открытый	повышенный	3-5	
	7	открытый	высокий	5-10	
	8	открытый	высокий	5-10	
Математика для экономистов - 1	9	закрытый	базовый	1-3	
	10	закрытый	базовый	1-3	
	11	закрытый	базовый	1-3	
	12	закрытый	базовый	1-3	
	13	открытый	повышенный	3-5	
	14	открытый	повышенный	3-5	
	15	открытый	высокий	5-10	
	16	открытый	высокий	5-10	
Микроэкономика - 1	17	закрытый	базовый	1-3	
	18	закрытый	базовый	1-3	
	19	закрытый	базовый	1-3	
	20	закрытый	базовый	1-3	
	21	открытый	повышенный	3-5	
	22	открытый	повышенный	3-5	
	23	открытый	высокий	5-10	
	24	открытый	высокий	5-10	
Теория вероятностей	25	закрытый	базовый	1-3	
	26	закрытый	базовый	1-3	
	27	закрытый	базовый	1-3	
	28	закрытый	базовый	1-3	
	29	закрытый	повышенный	3-5	
	30	открытый	повышенный	3-5	
	31	открытый	высокий	5-10	
	32	открытый	высокий	5-10	
Макроэкономика - 2	33	закрытый	базовый	1-3	
	34	закрытый	базовый	1-3	
	35	закрытый	базовый	1-3	
	36	закрытый	базовый	1-3	
	37	открытый	повышенный	3-5	
	38	открытый	повышенный	3-5	
	39	открытый	высокий	5-10	
	40	открытый	высокий	5-10	

Математика для экономистов - 2	41	закрытый	базовый	1-3	
	42	закрытый	базовый	1-3	
	43	закрытый	базовый	1-3	
	44	закрытый	базовый	1-3	
	45	открытый	повышенный	3-5	
	46	открытый	повышенный	3-5	
	47	открытый	высокий	5-10	
	48	открытый	высокий	5-10	
Математическая статистика	49	закрытый	базовый	1-3	
	50	закрытый	базовый	1-3	
	51	закрытый	базовый	1-3	
	52	закрытый	базовый	1-3	
	53	открытый	повышенный	3-5	
	54	открытый	повышенный	3-5	
	55	открытый	высокий	5-10	
	56	открытый	высокий	5-10	
Микроэкономика - 2	57	закрытый	базовый	1-3	
	58	закрытый	базовый	1-3	
	59	закрытый	базовый	1-3	
	60	закрытый	базовый	1-3	
	61	открытый	повышенный	3-5	
	62	открытый	повышенный	3-5	
	63	открытый	высокий	5-10	
	64	открытый	высокий	5-10	
Макроэкономика - 3	65	закрытый	базовый	1-3	
	66	закрытый	базовый	1-3	
	67	закрытый	базовый	1-3	
	68	закрытый	базовый	1-3	
	69	открытый	повышенный	3-5	
	70	открытый	повышенный	3-5	
	71	открытый	высокий	5-10	
	72	открытый	высокий	5-10	
Микроэкономика - 3	73	закрытый	базовый	1-3	
	74	закрытый	базовый	1-3	
	75	закрытый	базовый	1-3	
	76	закрытый	базовый	1-3	
	77	открытый	повышенный	3-5	
	78	открытый	повышенный	3-5	
	79	открытый	высокий	5-10	
	80	открытый	высокий	5-10	
Теория игр	81	закрытый	базовый	1-3	
	82	закрытый	базовый	1-3	
	83	закрытый	базовый	1-3	

	84	закрытый	базовый	1-3	
	85	комбинированный	повышенный	3-5	
	86	закрытый	повышенный	3-5	
	87	закрытый	высокий	5-10	
	88	комбинированный	высокий	5-10	
Эконометрика - 1	89	закрытый	базовый	1-3	
	90	закрытый	базовый	1-3	
	91	закрытый	базовый	1-3	
	92	закрытый	базовый	1-3	
	93	открытый	повышенный	3-5	
	94	открытый	повышенный	3-5	
	95	открытый	высокий	5-10	
	96	открытый	высокий	5-10	
Макроэкономика - 4	97	закрытый	базовый	1-3	
	98	закрытый	базовый	1-3	
	99	закрытый	базовый	1-3	
	100	закрытый	базовый	1-3	
	101	открытый	повышенный	3-5	
	102	открытый	повышенный	3-5	
	103	открытый	высокий	5-10	
	104	открытый	высокий	5-10	
Микроэкономика - 4	105	закрытый	базовый	1-3	
	106	закрытый	базовый	1-3	
	107	закрытый	базовый	1-3	
	108	закрытый	базовый	1-3	
	109	открытый	повышенный	3-5	
	110	открытый	повышенный	3-5	
	111	открытый	высокий	5-10	
	112	открытый	высокий	5-10	
Финансовые рынки и инструменты	113	закрытый	базовый	1-3	
	114	закрытый	базовый	1-3	
	115	закрытый	базовый	1-3	
	116	закрытый	базовый	1-3	
	117	открытый	повышенный	3-5	
	118	открытый	повышенный	3-5	
	119	открытый	высокий	5-10	
	120	открытый	высокий	5-10	
Эконометрика - 2	121	закрытый	базовый	1-3	
	122	закрытый	базовый	1-3	
	123	закрытый	базовый	1-3	
	124	закрытый	базовый	1-3	
	125	открытый	повышенный	3-5	
	126	открытый	повышенный	3-5	

	127	открытый	высокий	5-10	
	128	открытый	высокий	5-10	
Английский язык	129	закрытый	базовый	1-3	
	130	закрытый	базовый	1-3	
	131	закрытый	базовый	1-3	
	132	закрытый	базовый	1-3	
	133	закрытый	повышенный	3-5	
	134	закрытый	повышенный	3-5	
	135	закрытый	высокий	5-10	
	136	закрытый	высокий	5-10	
Макроэкономика - 5	137	закрытый	базовый	1-3	
	138	закрытый	базовый	1-3	
	139	закрытый	базовый	1-3	
	140	закрытый	базовый	1-3	
	141	открытый	повышенный	3-5	
	142	открытый	повышенный	3-5	
	143	открытый	высокий	5-10	
	144	открытый	высокий	5-10	
Эконометрика - 3	145	закрытый	базовый	1-3	
	146	закрытый	базовый	1-3	
	147	закрытый	базовый	1-3	
	148	закрытый	базовый	1-3	
	149	открытый	повышенный	3-5	
	150	открытый	повышенный	3-5	
	151	открытый	высокий	5-10	
	152	открытый	высокий	5-10	
Дополнительные главы теории игр	153	закрытый	базовый	1-3	
	154	закрытый	базовый	1-3	
	155	закрытый	базовый	1-3	
	156	закрытый	базовый	1-3	
	157	открытый	повышенный	3-5	
	158	открытый	повышенный	3-5	
	159	открытый	высокий	5-10	
	160	открытый	высокий	5-10	
Прикладная микроэконометрика	161	закрытый	базовый	1-3	
	162	закрытый	базовый	1-3	
	163	закрытый	базовый	1-3	
	164	закрытый	базовый	1-3	
	165	открытый	повышенный	3-5	
	166	открытый	повышенный	3-5	
	167	открытый	высокий	5-10	
	168	открытый	высокий	5-10	
	169	закрытый	базовый	1-3	

Финансовый анализ и учет	170	закрытый	базовый	1-3	
	171	закрытый	базовый	1-3	
	172	закрытый	базовый	1-3	
	173	открытый	повышенный	3-5	
	174	открытый	повышенный	3-5	
	175	открытый	высокий	5-10	
	176	открытый	высокий	5-10	
Дизайн рынков	273	закрытый	базовый	1-3	
	274	закрытый	базовый	1-3	
	275	закрытый	базовый	1-3	
	276	закрытый	базовый	1-3	
	277	комбинированный	повышенный	3-5	
	278	закрытый	повышенный	3-5	
	279	закрытый	высокий	5-10	
	280	комбинированный	высокий	5-10	
Поведенческая экономика	353	закрытый	базовый	1-3	
	354	закрытый	базовый	1-3	
	355	закрытый	базовый	1-3	
	356	закрытый	базовый	1-3	
	357	комбинированный	повышенный	3-5	
	358	комбинированный	повышенный	3-5	
	359	закрытый	высокий	5-10	
	360	закрытый	высокий	5-10	
Финансовая эконометрика	377	закрытый	базовый	1-3	
	378	комбинированный	базовый	1-3	
	379	закрытый	базовый	1-3	
	380	закрытый	базовый	1-3	
	381	закрытый	повышенный	3-5	
	382	закрытый	повышенный	3-5	
	383	комбинированный	высокий	5-10	
	384	закрытый	высокий	5-10	
Математические финансы	425	закрытый	базовый	1-3	
	426	закрытый	базовый	1-3	
	427	закрытый	базовый	1-3	
	428	закрытый	базовый	1-3	
	429	комбинированный	повышенный	3-5	
	430	закрытый	повышенный	3-5	
	431	закрытый	высокий	5-10	
	432	комбинированный	высокий	5-10	
Отдельные главы прикладной международной торговли и финансов	449	закрытый	базовый	1-3	
	450	закрытый	базовый	1-3	
	451	закрытый	базовый	1-3	
	452	закрытый	базовый	1-3	

453	открытый	повышенный	3-5	
454	закрытый	повышенный	3-5	
455	закрытый	высокий	5-10	
456	комбинированный	высокий	5-10	