
УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«07» марта 2024 г.
Протокол №1

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Теория отраслевой организации»**

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Математика и компьютерные науки

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 4 года

Год набора: 2024

**Москва
2024**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения	5
3. Тематический план	8
4. Содержание дисциплины (модуля)	9
5. Учебно-методическое обеспечение	10
6. Материально-техническое обеспечение	10
7. Методические и оценочные материалы	12

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Теория отраслевой организации» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по специальности 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль Математика и компьютерные науки, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Теория отраслевой организации» позволяет понять структуру и поведение фирм в различных отраслях, что способствует эффективному принятию управленческих и стратегических решений. Это знание важно для анализа конкурентной среды, формирования рыночных стратегий и повышения устойчивости бизнеса.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки бакалавриата по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль Математика и компьютерные науки и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) является выборной и доступна для изучения на 4 курсе в 7 или 8 семестрах на выбор.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование понимания механизмов функционирования отраслей и факторов, влияющих на конкурентные стратегии и рыночные результаты фирм.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

— изучить ключевые понятия, модели и теории отраслевой организации, включая математические основы анализа конкурентных структур, монополий и сетевых эффектов;

— освоить методы математического моделирования и компьютерного симулирования экономических систем, таких как оптимизационные задачи, прогнозирование трендов и анализ рисков;

— развить навыки применения компьютерных технологий и алгоритмов для решения практических задач отраслевой организации, включая автоматизацию расчетов и анализ больших объемов данных;

— сформировать умения критического анализа и интерпретации результатов моделирования, а также интеграции математических и компьютерных подходов в исследованиях экономических процессов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- основные понятия, категории и инструменты дисциплины (модуля);
- принципы организации отраслей экономики;
- основные модели и теории отраслевой организации;

уметь:

— анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;

— выбирать методы для решения поставленных задач, обосновывать полученные выводы;

— составлять аналитические материалы для оценки моделирования реальных экономических ситуаций;

— демонстрировать способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада;

— обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями;

— проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;

— пользоваться современными техническими средствами для решения поставленной задачи;

владеть:

— методами экономического анализа и моделирования отраслевой организации (например, для оценки эффективности секторов экономики);

— технологиями сбора и обработки данных для прогнозирования отраслевых изменений;

— навыками презентации и коммуникации результатов исследований в профессиональной среде (включая подготовку отчетов и участие в дискуссиях).

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.	Знает методы поиска и анализа информации в области искусственного интеллекта, основные принципы критической оценки источников информации и их релевантности
		УК-1.2.	Умеет критически оценивать источники информации и синтезировать данные из различных источников для решения задач, применять системный подход к анализу и решению комплексных проблем
		УК-1.3.	Имеет практический опыт работы с современными инструментами и технологиями для обработки информации, формулировании и структурировании задач на основе полученной информации
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.	Знает действующие правовые нормы, регулирующие деятельность в области решения задач, основные методы и подходы к определению круга задач
		УК-2.2.	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения
		УК-2.3.	Имеет практический опыт применения знаний о правовых нормах и ресурсах в реальных ситуациях, разработки и реализации решений в соответствии с установленными ограничениями
ОПК-1.	Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и	ОПК-1.1.	Знает основные концепции и теории в области математического анализа и смежных дисциплин; методы и подходы, используемые в различных областях математики
		ОПК-1.2.	Умеет применять математические методы для решения профессиональных задач
		ОПК-1.3.	Имеет практический опыт разработки и реализации математических моделей в профессиональной деятельности

	математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности		
ОПК-4.	Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем	ОПК-4.1.	Знает базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности
		ОПК-4.2.	Умеет использовать этот математический аппарат в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3.	Имеет практический опыт применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности
ПК-1.	Способен формулировать задачи с математической точностью, обосновывать утверждения строго и анализировать полученные результаты в области математики и компьютерных наук	ПК-1.1.	Знает методы и подходы к формулированию задач, а также основные принципы математического доказательства и анализа результатов
		ПК-1.2.	Умеет корректно ставить и формулировать математические задачи, применять строгие методы доказательства и анализировать полученные результаты
		ПК-1.3.	Имеет опыт работы с задачами в области математики и компьютерных наук, включая применение математических методов для решения практических задач
ПК-2.	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности в области искусственного интеллекта, опираясь на информационную и библиографическую культуру, используя информационно-коммуникационные технологии и учитывая основные требования информационной	ПК-2.1.	Знает основы информационной и библиографической культуры, а также принципы информационной безопасности и применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
		ПК-2.2.	Умеет эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности, учитывая требования

	безопасности		информационной безопасности
		ПК-2.3.	Имеет опыт работы с информационными ресурсами и технологиями в области искусственного интеллекта, включая соблюдение норм информационной безопасности
ПК-3.	Способен применять методы математического и алгоритмического моделирования для решения как теоретических, так и практических задач в рамках профессиональной деятельности	ПК-3.1.	Знает основные методы математического и алгоритмического моделирования, а также их применение для решения теоретических и прикладных задач
		ПК-3.2.	Умеет применять методы математического и алгоритмического моделирования для анализа и решения различных задач в области математики и компьютерных наук
		ПК-3.3.	Имеет опыт использования методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач в профессиональной деятельности

3. Тематический план

№п/ п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы					ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		<i>Очная форма</i>					
		Контактная работа			Контроль	Самостоятель ная работа	
Лекции	Семинары	Практические занятия					
1	Введение в теорию отраслевой организации	4	4	1		15	Подготовка к семинару, Домашние задания, Квиз
2	Структура отраслевых рынков	6	6	1		15	Подготовка к семинару, Домашние задания, Квиз
3	Стратегии и механизмы отраслевой организации	6	6	2	4	15	Подготовка к семинару, Домашние задания, Контрольная работа
4	Экономические модели отраслевых систем	4	4	2		15	Подготовка к семинару, Домашние задания, Квиз
5	Институты и политика отраслевой организации	2	2	2		16	Подготовка к семинару, Домашние задания, Квиз
6	Адаптация и эволюция отраслевых структур	2	2	2		16	Подготовка к семинару, Домашние задания
7	Практические аспекты и кейс-метод	4	4	2	6	16	Подготовка к семинару, Домашние задания, Проект
	<i>Зачет с оценкой</i>				4		
	Итого:	28	28	12	14	108	
	Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)	190					
	Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)	5					

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Введение в теорию отраслевой организации	Статические модели ценовой конкуренции по количеству товара и по цене. Возникновение рыночной власти фирмы. Динамические модели ценовой конкуренции. Модель Штакельберга. Лидер-последователь
2	Структура отраслевых рынков	Концентрация рыночной власти. Количественные оценки. Горизонтальные интеграции. Вертикальные интеграции
3	Стратегии и механизмы отраслевой организации	Продуктовая дифференциация. Предоставление гарантий. Брендирование продуктов
4	Экономические модели отраслевых систем	Ограничение конкуренции. Картели. Ограничение конкуренции. Создание барьеров входа
5	Институты и политика отраслевой организации	Влияние институтов на принципы конкуренции
6	Адаптация и эволюция отраслевых структур	Сетевые товары и сетевые эффекты
7	Практические аспекты и кейс-метод	Антимонопольное регулирование. Стимулы к инновациям фирмы. Анализ принципов конкуренции на заданном рынке. Презентация проектов

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Розанова, Н. М. Теория отраслевых рынков. Практикум : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 492 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03899-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560043>.

2. Розанова, Н. М. Теория отраслевых рынков: введение в предмет : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16055-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561507>.

Дополнительная литература:

1. Заздравных, А. В. Экономика отраслевых рынков : учебник и практикум для вузов / А. В. Заздравных, Е. Ю. Бойцова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15225-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560891>.

2. Розанова, Н. М. Теория отраслевых рынков: продвинутый уровень : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16056-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561508>.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование»	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Теория отраслевой организации» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, практические занятия, контрольная работа, квизы, домашние задания, проект, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

Семинар — это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

Практические занятия — активная форма обучения, в рамках которой студенты применяют теоретические знания на практике, выполняя задачи, эксперименты или упражнения для закрепления навыков и умений. Они способствуют развитию практических компетенций, стимулируют самостоятельность и позволяют интегрировать знания из различных дисциплин в реальные сценарии решения проблем.

Для успешной подготовки к практическому занятию: перед занятием внимательно изучите лекционный материал по проектному менеджменту, связанный с темой занятия, чтобы лучше понимать контекст задач и применять знания на практике; разделите занятие

на этапы в своем плане: подготовка, активное выполнение задач, обсуждение и рефлексия. Уделите внимание дедлайнам и распределите усилия, чтобы избежать спешки и фокуса на ключевых аспектах; вовлекайтесь в групповую работу, задавайте вопросы преподавателю, обсуждайте идеи с одногруппниками и применяйте критическое мышление для решения задач; после занятия проанализируйте, что удалось, какие ошибки были допущены, и запишите ключевые выводы. Используйте обратную связь от преподавателя для улучшения навыков и подготовки к следующим занятиям.

Участие в семинаре (аудиторная работа) – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

Домашнее задание – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Контрольная работа – письменная работа с набором задач, которые нужно решить за ограниченное время.

Цель контрольной работы - получить специальные знания по одной или нескольким темам дисциплины (модуля) и продемонстрировать навыки их практического применения.

Квиз – это интерактивное тестирование, направленное на проверку знаний и понимания изучаемого материала.

Для успешной подготовки к квизу рекомендуется внимательно изучить основные понятия и методы, изучаемые на курсе. Полезно решать практические задачи и примеры, чтобы закрепить теоретические знания. Также стоит ознакомиться с типичными вопросами и форматами заданий, чтобы лучше подготовиться к тестированию.

Проект – исследовательская работа по курсу и презентация результатов.

Для успешной подготовки к проекту: четко определите цели и задачи проекта, распределите роли и обязанности между участниками, а также установите сроки выполнения каждой части работы. Регулярно проводите встречи для обсуждения прогресса и решения возникающих вопросов.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов, планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Теория отраслевой организации»

Оценивание уровня учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю), осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *зачета с оценкой*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Зачтено	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	Зачтено	
8	Отлично	Зачтено	
7	Хорошо	Зачтено	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно
6	Хорошо	Зачтено	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
			интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
5	Удовлетворительно	Зачтено	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине (модулю), но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	Зачтено	
3	Не сдан	Не зачтено	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	Не зачтено	
1	Не сдан	Не зачтено	

Дисциплина (модуль) «Теория отраслевой организации» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	10%	13	Набор задач по темам недели
Аудиторная работа	10%	15	Активная работа студента на семинаре
Квизы	15%	7	Интерактивное тестирование, направленное на проверку знаний и понимания изучаемого материала
Контрольные работы	20%	1	Письменная работа с набором задач, которые нужно решить за ограниченное время
Проект	15%	1	Исследовательская работа по курсу и презентация результатов
Зачет с оценкой	30%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по курсу

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Теория отраслевой организации»: « $0,1 \times$ среднее за домашние задания + $0,1 \times$ среднее за аудиторная работа + $0,15 \times$ среднее за квизы + $0,2 \times$ контрольная работа + $0,15 \times$ проект + $0,3 \times$ зачет с оценкой».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные домашние задания

Домашнее задание по теме «Конкурентные стратегии»

1. Проанализируйте конкурентные стратегии трех известных компаний и определите, какую стратегию каждая использует (лидерство по издержкам, дифференциация, фокус).
2. Сравните преимущества и недостатки стратегий лидерства по издержкам и дифференциации на примере конкретных отраслей.
3. Разработайте рекомендации по изменению конкурентной стратегии для условной компании, столкнувшейся с усилением конкуренции.
4. Исследуйте влияние инноваций на выбор конкурентной стратегии в высокотехнологичной отрасли.
5. Выполните SWOT-анализ выбранной компании с целью выявления возможностей для изменения конкурентной стратегии.

Домашнее задание по теме «Модель совершенной конкуренции»

1. Опишите основные характеристики модели совершенной конкуренции и приведите примеры отраслей, где она применима.
2. Рассчитайте равновесную цену и объем продукции на рынке совершенной конкуренции при заданных функциях спроса и предложения.
3. Проанализируйте влияние входа новых фирм на рыночную цену и прибыль в модели совершенной конкуренции.
4. Объясните, почему в долгосрочном периоде экономическая прибыль в условиях совершенной конкуренции стремится к нулю.
5. Сравните модель совершенной конкуренции с моделью монополистической конкуренции, выделив ключевые различия.

Примерные вопросы для подготовки к семинарам

Тема 1: Введение в теорию отраслевой организации (Статические модели ценовой конкуренции по количеству товара и по цене. Возникновение рыночной власти фирмы. Динамические модели ценовой конкуренции. Модель Штакельберга. Лидер-последователь)

1. Объясните разницу между статическими моделями ценовой конкуренции по количеству товара (модель Курно) и по цене (модель Бертрана). Приведите пример рынка, где каждая модель более применима.
2. Как возникает рыночная власть фирмы в статических моделях конкуренции? Используйте график для иллюстрации.
3. Сравните динамические модели ценовой конкуренции с статическими. В чем преимущество динамических моделей для анализа долгосрочных стратегий?
4. Опишите модель Штакельберга. Почему лидер имеет преимущество перед последователем в этой модели?
5. Приведите пример из реальной жизни (например, из нефтяной отрасли), иллюстрирующий модель "лидер-последователь".
6. Как рыночная власть фирмы влияет на ценообразование в статических моделях? Рассчитайте пример с двумя фирмами.
7. В чем недостаток статических моделей для анализа реальных рынков? Обсудите с использованием примера технологической отрасли.
8. Объясните, как динамические модели учитывают время в конкуренции. Примените к рынку смартфонов.
9. Почему модель Штакельберга считается динамической? Сравните ее с моделью Курно.

10. Как возникновение рыночной власти фирмы изменяет поведение потребителей и конкурентов? Проанализируйте на примере монополии.

Тема 2: Структура отраслевых рынков (Концентрация рыночной власти. Количественные оценки. Горизонтальные интеграции. Вертикальные интеграции)

1. Что такое концентрация рыночной власти и как ее измеряют количественно (например, индекс Херфиндаля-Хиршмана)?

2. Приведите пример отрасли с высокой концентрацией (например, телекоммуникации) и объясните ее последствия для конкуренции.

3. Сравните горизонтальные и вертикальные интеграции. Как каждая влияет на рыночную власть фирмы?

4. Рассчитайте индекс Херфиндаля-Хиршмана для гипотетического рынка с тремя фирмами (доли: 50%, 30%, 20%). Что это говорит о конкуренции?

5. Почему фирмы стремятся к горизонтальным интеграциям? Используйте пример слияния двух нефтяных компаний.

6. Объясните преимущества вертикальной интеграции для контроля цепочки поставок. Приведите пример из автомобильной отрасли.

7. Как количественные оценки концентрации помогают антимонопольным органам? Обсудите с использованием данных о рынке кофе.

8. В чем риски горизонтальных интеграций для потребителей? Сравните с вертикальными.

9. Приведите кейс успешной вертикальной интеграции (например, Amazon) и ее влияние на структуру рынка.

10. Как концентрация рыночной власти влияет на инновации в отрасли? Проанализируйте на примере фармацевтики.

Тема 3: Стратегии и механизмы отраслевой организации (Продуктовая дифференциация. Предоставление гарантий. Брендинг продуктов)

1. Что такое продуктовая дифференциация и как она снижает ценовую конкуренцию? Приведите пример из рынка смартфонов.

2. Сравните вертикальную и горизонтальную дифференциацию продуктов. Как каждая влияет на лояльность потребителей?

3. Почему предоставление гарантий служит сигналом качества? Объясните с использованием проблемы асимметричной информации.

4. Приведите пример, как гарантии помогают фирме на рынке подержанных автомобилей (проблема "лимонов").

5. Что такое брендинг продуктов и как оно создает добавленную стоимость? Используйте пример Nike.

6. Как продуктовая дифференциация взаимодействует с брендингом? Обсудите на примере Coca-Cola vs. Pepsi.

7. В чем риски предоставления гарантий для фирмы? Приведите реальный кейс (например, скандал с качеством).

8. Объясните роль брендинга в создании сетевых эффектов. Примените к платформам вроде Facebook.

9. Сравните стратегии дифференциации и гарантий в олигополистическом рынке. Как они влияют на рыночную власть?

10. Приведите кейс, где брендинг привело к доминированию фирмы (например, Apple), и оцените его эффективность.

Тема 4: Экономические модели отраслевых систем (Ограничение конкуренции. Картели. Ограничение конкуренции. Создание барьеров входа)

1. Что такое картели и как они ограничивают конкуренцию? Приведите исторический пример (например, ОПЕК).

2. Объясните, почему картели часто нестабильны. Используйте модель игры в повторяющиеся взаимодействия.
3. Как фирмы создают барьеры входа на рынок? Сравните экономические и стратегические барьеры.
4. Приведите пример отрасли с высокими барьерами входа (например, фармацевтика) и объясните их влияние на инновации.
5. В чем разница между формальными и неформальными ограничениями конкуренции? Обсудите с использованием антимонопольного законодательства.
6. Как картели влияют на цены и объемы производства? Рассчитайте простой пример с двумя фирмами.
7. Почему создание барьеров входа выгодно доминирующим фирмам? Проанализируйте на примере Google в поиске.
8. Сравните картели и другие формы ограничения конкуренции (например, сговоры). Как их выявляют регуляторы?
9. Объясните роль экономических моделей в анализе барьеров входа. Примените к рынку авиаперевозок.
10. Как ограничение конкуренции влияет на благосостояние потребителей? Приведите кейс нарушения антимонопольного закона.

Тема 5: Институты и политика отраслевой организации (Влияние институтов на принципы конкуренции)

1. Что такое институты в контексте отраслевой организации и как они формируют принципы конкуренции?
2. Приведите пример, как государственные институты (например, антимонопольные органы) влияют на конкуренцию в отрасли.
3. Сравните влияние формальных и неформальных институтов на рыночную власть фирм. Используйте пример развивающихся рынков.
4. Как институты собственности влияют на принципы конкуренции? Обсудите на примере приватизации в телекоммуникациях.
5. Объясните роль международных институтов (например, ВТО) в регулировании отраслевой конкуренции.
6. Приведите кейс, где слабые институты привели к монополизации рынка (например, в энергетике).
7. Как культурные институты влияют на стратегии фирм в глобальной конкуренции? Проанализируйте на примере Азии и Европы.
8. В чем преимущества сильных институтов для инноваций? Сравните с примерами из США и России.
9. Объясните, как институты регулируют слияния и поглощения. Примените к недавнему кейсу (например, Microsoft-Activision).
10. Как изменения в институтах (например, цифровизация) трансформируют принципы конкуренции в отраслях?

Тема 6: Адаптация и эволюция отраслевых структур (Сетевые товары и сетевые эффекты)

1. Что такое сетевые товары и как они отличаются от обычных? Приведите пример (например, социальные сети).
2. Объясните прямые и косвенные сетевые эффекты. Как они влияют на рыночную власть фирмы?
3. Почему сетевые эффекты приводят к "победителю, который забирает все"? Используйте пример VHS vs. Betamax.
4. Сравните положительные и отрицательные сетевые эффекты. Как они влияют на адаптацию отрасли?

5. Приведите кейс эволюции отрасли под влиянием сетевых эффектов (например, мобильные приложения).
6. Как фирмы адаптируются к сетевым эффектам в конкуренции? Обсудите стратегии платформ вроде Uber.
7. В чем роль инноваций в эволюции сетевых товаров? Анализируйте на примере блокчейна.
8. Объясните, как сетевые эффекты создают барьеры входа. Примените к рынку мессенджеров.
9. Сравните сетевые эффекты в B2B и B2C рынках. Приведите примеры.
10. Как эволюция отраслевых структур под влиянием сетевых эффектов влияет на потребителей? Оцените на примере стриминга.

Тема 7: Практические аспекты и кейс-метод (Антимонопольное регулирование. Стимулы к инновациям фирмы. Анализ принципов конкуренции на заданном рынке. Презентация проектов)

1. Что такое антимонопольное регулирование и как оно защищает конкуренцию? Приведите пример из ЕС или США.
2. Как антимонопольные органы анализируют слияния? Обсудите критерии на примере недавнего кейса.
3. Объясните стимулы к инновациям фирмы в конкурентной среде. Почему монополии могут снижать инновации?
4. Сравните стимулы к инновациям в олигополии и монополии. Используйте пример фармацевтики.
5. Как анализировать принципы конкуренции на заданном рынке (например, e-commerce)? Шаги анализа.
6. Приведите кейс нарушения антимонопольного закона (например, Google) и его последствия.
7. В чем роль презентации проектов в изучении отраслевой организации? Как подготовить эффективную презентацию?
8. Объясните, как стимулы к инновациям зависят от рыночной структуры. Примените к технологической отрасли.
9. Анализируйте принципы конкуренции на рынке кофе: структура, стратегии, регулирование.
10. Как кейс-метод помогает понять практические аспекты? Приведите пример анализа рынка смартфонов и презентуйте ключевые выводы.

Примерные задания для квизов

Квиз 1

1. **Множественный выбор:** В модели Курно (статическая конкуренция по количеству) две фирмы производят однородный товар. Если каждая выбирает объем 10 единиц, а функция спроса $Q = 100 - P$, то равновесная цена будет:

- a) 40
- b) 45
- c) 50
- d) 55

(Объясните расчет и почему это иллюстрирует рыночную власть.)

2. **True/False с объяснением:** В динамических моделях ценовой конкуренции фирмы учитывают последовательные ходы, в отличие от статических. Верно ли, что модель Штакельберга всегда дает лидеру большую прибыль, чем в модели Курно? Объясните с примером.

3. **Расчетная задача:** Рассчитайте индекс Херфиндаля-Хиршмана (ННІ) для рынка с тремя фирмами (доли рынка: 40%, 30%, 30%). Что это говорит о концентрации рыночной власти? Сравните с рынком, где одна фирма имеет 80%.

4. **Кейс-анализ:** Проанализируйте рынок смартфонов. Как горизонтальные интеграции (слияния производителей) влияют на концентрацию власти? Приведите пример (например, Samsung и Huawei) и обсудите последствия для потребителей.

5. **Открытый вопрос:** Сравните вертикальные и горизонтальные интеграции. Как каждая форма влияет на возникновение рыночной власти фирмы? Используйте пример из нефтяной отрасли.

Квиз 2

1. **Множественный выбор:** Продуктовая дифференциация помогает фирмам:

- a) Снижать цены до уровня предельных затрат
- b) Создавать лояльность и снижать ценовую конкуренцию
- c) Увеличивать барьеры входа автоматически
- d) Исключать сетевые эффекты

(Объясните, почему брендование усиливает этот эффект на примере Coca-Cola.)

2. **True/False с объяснением:** Картели всегда стабильны, потому что фирмы могут договориться о ценах без риска предательства. Верно ли это? Объясните с использованием модели игры и примера ОПЕС.

3. **Кейс-анализ:** Рассмотрите рынок кофе. Как предоставление гарантий качества влияет на брендование продуктов? Анализируйте стратегии Starbucks и обсудите, как это ограничивает конкуренцию.

4. **Расчетная задача:** Две фирмы образуют картель и максимизируют совместную прибыль при функции спроса $Q = 100 - P$. Если предельные затраты каждой фирмы 10, рассчитайте картельную цену и объем. Сравните с конкурентным равновесием.

5. **Открытый вопрос:** Как создание барьеров входа (например, через патенты) ограничивает конкуренцию? Сравните с картелями и обсудите роль антимонопольного регулирования на примере фармацевтической отрасли.

Квиз 3

1. **Множественный выбор:** Сетевые эффекты в товарах означают:

- a) Чем больше пользователей, тем выше ценность для каждого
- b) Фирмы фокусируются только на цене, игнорируя качество
- c) Институты не влияют на конкуренцию
- d) Инновации всегда снижаются

(Приведите пример платформы вроде Facebook и объясните адаптацию отрасли.)

2. **True/False с объяснением:** Слабые институты всегда приводят к монополизации рынков. Верно ли это? Объясните с примером из развивающихся стран и сравните с ролью ВТО.

3. **Кейс-анализ:** Анализируйте принципы конкуренции на рынке стриминговых сервисов (например, Netflix vs. Disney+). Как сетевые эффекты и антимонопольное

регулирование влияют на стимулы к инновациям? Подготовьте краткую презентацию выводов.

4. **Открытый вопрос:** Как институты (например, антимонопольные законы) стимулируют инновации фирмы в отраслях с сетевыми товарами? Сравните с рынком без регулирования.

5. **Расчетная задача:** В отрасли с сетевыми эффектами ценность товара для потребителя $V = 10 + 0.5N$ (где N — число пользователей). Если фирма устанавливает цену 5, рассчитайте оптимальное N для максимизации прибыли. Обсудите эволюцию структуры такого рынка.

Примерные задания по контрольной работе

Контрольная работа по теме: Стратегии и механизмы отраслевой организации

1. **Множественный выбор (0,5 балла):** Продуктовая дифференциация позволяет фирмам создавать уникальность товара для снижения ценовой конкуренции. Какой из следующих примеров лучше всего иллюстрирует вертикальную дифференциацию?
a) Apple выпускает iPhone с разными уровнями производительности (базовый и премиум).
b) Coca-Cola и Pepsi предлагают похожие напитки с небольшими отличиями во вкусе.
c) Nike и Adidas конкурируют через разные дизайны кроссовок.
d) Samsung предлагает скидки на смартфоны с гарантией.

2. **True/False с объяснением (1 балла):** Предоставление гарантий служит сигналом качества для потребителей. Объясните, почему это особенно важно на рынке с асимметричной информацией, используя пример автомобильной отрасли (например, Toyota vs. малоизвестный бренд).

3. **Короткий ответ (1 балла):** Опишите, как брендинг продуктов помогает фирме создать лояльность потребителей. Приведите два примера брендов (один из FMCG, другой из технологий) и объясните их стратегии.

4. **Множественный выбор (0,5 балла):** В контексте брендинга продуктов фирма может использовать "расширения бренда" для вывода новых товаров. Какой пример иллюстрирует успешное расширение бренда?
a) Google расширяет свой бренд от поиска к смартфонам через Android.
b) McDonald's пытается продавать автомобили под своим именем.
c) Amazon фокусируется только на книгах.
d) Coca-Cola продает только газировку без дифференциации.

5. **Расчетная задача (1 баллов):** Предположим, фирма дифференцирует продукт, предлагая две версии: базовую (цена 100 руб., затраты 50 руб.) и премиум (цена 150 руб., затраты 80 руб.). Спрос на базовую: $200 - 2P_b$, на премиум: $150 - P_p$. Рассчитайте прибыль фирмы, если она продает обе версии. (Подсказка: найдите оптимальные цены и объемы.)

6. **True/False с объяснением (1 балла):** Продуктовая дифференциация всегда приводит к снижению конкуренции. Объясните, почему это не всегда верно, используя пример рынка смартфонов (Apple vs. Samsung).

7. **Кейс-анализ (1 баллов):** Рассмотрите кейс брендинга в фармацевтике: Pfizer с Viagra. Как брендинг помогло Pfizer создать рыночную власть? Какие гарантии качества (например, клинические испытания) были использованы? Оцените влияние на конкуренцию.

8. **Сопоставление (1 балла):** Сопоставьте понятия с примерами:

- Продуктовая дифференциация: _____ (пример: разные вкусы йогурта Chobani).
 - Предоставление гарантий: _____ (пример: 5-летняя гарантия на холодильник Samsung).
 - Брендинг продуктов: _____ (пример: логотип Nike как символ статуса).
- Объясните, почему эти стратегии взаимосвязаны.

9. **Множественный выбор (0,5 балла):** Гарантии на продукты могут быть формальными (письменными) или неформальными (репутация). Какой пример показывает неформальную гарантию через брендинг?

- a) Сертификат качества от производителя.
- b) Лояльность клиентов к бренду Starbucks из-за постоянного качества.
- c) Договор о возврате товара в магазине.
- d) Государственный контроль качества.

10. **Расчетная задача (1 баллов):** Фирма предоставляет гарантию на продукт, что увеличивает спрос на 10%. Исходный спрос: $Q = 100 - P$, затраты: $C = 20Q$. С гарантией затраты вырастают до $25Q$. Рассчитайте новую оптимальную цену и прибыль. (Подсказка: максимизируйте прибыль.)

11. **Короткий ответ (1 балла):** Как предоставление гарантий помогает преодолеть проблему "лимона" (асимметричная информация) на рынке подержанных автомобилей? Приведите пример и объясните роль брендинга.

12. **Множественный выбор (0,5 балла):** В стратегии дифференциации продуктов фирма может использовать "позиционирование". Какой пример иллюстрирует успешное позиционирование через брендинг?

- a) BMW позиционирует себя как "автомобиль для водителя".
- b) Кофе Starbucks продается как "быстрый напиток".
- c) Колбаса продается без дифференциации.
- d) Телефоны Nokia фокусируются только на цене.

Примерное описание и критерии оценивания к проекту

Описание проекта:

Итоговый проект представляет собой комплексное исследование выбранной отрасли экономики с применением теоретических знаний и аналитических методов, изученных в ходе дисциплины (модуля). В рамках проекта студент должен провести анализ структуры отраслевого рынка, выявить ключевые характеристики отраслевой организации, оценить конкурентную среду и поведение фирм, а также рассмотреть применяемые конкурентные стратегии и механизмы взаимодействия. Особое внимание уделяется экономическим моделям отраслевых систем и роли государственных институтов в регулировании отрасли. Проект должен содержать теоретическое обоснование, эмпирический анализ и практические рекомендации по повышению эффективности функционирования отрасли.

Задачи проекта:

- Определить и охарактеризовать отраслевую организацию выбранного сектора экономики.
- Проанализировать тип и структуру рынка, уровень концентрации и барьеры входа/выхода.
- Исследовать конкурентные стратегии и механизмы кооперации между фирмами.
- Применить экономические модели отраслевых систем для объяснения поведения фирм и рыночных результатов.
- Оценить роль государственных институтов и существующую политику

регулирования отрасли.

- Разработать рекомендации по улучшению конкурентной среды и стратегического развития отрасли.

Критерии оценивания:

1. Теоретическая обоснованность

— Корректное и полное раскрытие понятий отраслевой организации, рыночных структур и стратегий.

— Использование соответствующих экономических моделей для анализа отрасли.

— Понимание роли и механизмов государственного регулирования.

2. Аналитическая глубина

— Качество анализа структуры рынка: тип, концентрация, барьеры.

— Обоснованность оценки конкурентной среды и поведения фирм.

— Применение количественных и качественных методов анализа (например, расчет индексов концентрации, SWOT-анализ и др.).

3. Практическая значимость

— Разработка реалистичных и обоснованных рекомендаций для участников отрасли и регулирующих органов.

— Учет современных тенденций и инновационных стратегий в отрасли.

4. Структура и логика изложения

— Четкая структура работы с логичным переходом между разделами.

— Наличие введения, основной части, выводов и списка использованных источников.

5. Качество оформления

— Соответствие требованиям оформления (шрифт, поля, цитирование).

— Отсутствие грамматических и стилистических ошибок.

6. Самостоятельность и оригинальность

— Наличие собственного анализа и интерпретаций, а не только пересказ теоретического материала.

— Использование актуальных данных и примеров.

7. Использование источников и ссылок

— Корректное оформление библиографического списка.

— Использование авторитетных и актуальных источников информации.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1	Назовите модель ценовой конкуренции, в которой фирмы одновременно выбирают объем производства, и равновесие достигается при равенстве предельных затрат и предельного дохода.	Курно	УК-1
2	Определите, как называется ситуация, когда одна фирма устанавливает цену или объем первой, а другая реагирует, что приводит к асимметрии в прибыли.	Штакельберга	УК-1
3	Рассчитайте индекс Херфиндаля-Хиршмана для рынка с тремя фирмами, имеющими рыночные доли 40%, 30% и 30%.	2800	УК-1
4	Назовите тип интеграции, при котором фирмы на разных стадиях производства объединяются для контроля цепочки поставок.	вертикальная	УК-2
5	Определите, как называется стратегия фирмы, направленная на создание уникальности товара для снижения ценовой конкуренции.	дифференциация	УК-2

6	Рассчитайте картельную цену для двух фирм при функции спроса $Q = 100 - P$ и предельных затратах каждой фирмы 10.	60	УК-2
7	Назовите механизм ограничения конкуренции, при котором фирмы договариваются о ценах для максимизации совместной прибыли.	картель	ОПК-1
8	Определите, как называется эффект, при котором ценность товара растет с увеличением числа пользователей.	сетевой	ОПК-1
9	Рассчитайте равновесный объем производства в модели Курно для двух фирм при функции спроса $Q = 100 - P$ и предельных затратах 10.	45	ОПК-1
10	Назовите институт, регулирующий конкуренцию через антимонопольные законы для предотвращения злоупотребления рыночной властью.	антимонопольное право	ОПК-4
11	Определите, как называется барьер входа, создаваемый фирмами путем патентов для ограничения новых конкурентов.	патент	ОПК-4
12	Рассчитайте индекс концентрации для рынка с четырьмя фирмами, где доли равны 25% каждая.	2500	ОПК-4
13	Назовите тип интеграции, при котором конкурирующие фирмы объединяются для увеличения рыночной доли.	горизонтальная	ПК-1
14	Определите, как называется стратегия, при которой фирма предоставляет дополнительные услуги для повышения лояльности потребителей.	гарантии	ПК-1
15	Рассчитайте равновесную цену в модели Бертрана для двух фирм при предельных затратах 10 и функции спроса $Q = 100 - P$.	10	ПК-1
16	Назовите модель, где фирмы конкурируют по ценам, и равновесие приводит к цене, равной предельным затратам.	Бертрана	ПК-2
17	Определите, как называется товар, ценность которого зависит от числа пользователей.	сетевой товар	ПК-2
18	Рассчитайте картельный объем для двух фирм при функции спроса $Q = 100 - P$ и предельных затратах 10.	45	ПК-2
19	Назовите фактор, стимулирующий инновации фирмы через конкуренцию и регулирование.	антимонопольное регулирование	ПК-3
20	Определите, как называется правовой механизм, ограничивающий слияния для сохранения конкуренции.	антимонопольное регулирование	ПК-3