

**Программа**  
**вступительного экзамена**  
**для поступающих в аспирантуру ИЭОПП СО РАН**  
**по группе специальностей «Экономика»**

Экзамен состоит из трех вопросов:  
один вопрос из раздела 1 и два вопроса из раздела 2 по специальности (специализации) соответствующей научным исследованиям аспиранта.

**Раздел 1.**  
**МАКРОЭКОНОМИКА**

1. Ключевые понятия и основные макроэкономические показатели в системе национальных счетов: экономический рост, валовой выпуск, валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт, чистый национальный продукт, национальный доход, агрегированный спрос, агрегированное предложение, инфляция.
2. Баланс народного хозяйства и система национальных счетов – методологические отличия в понимании сферы создания продукта общества и отличия в построении основных макроэкономических показателей: валового выпуска и валового общественного продукта, различное понимание национального дохода.
3. Взаимосвязь величин валового национального дохода, потребления, накопления, государственных доходов и расходов. Основное экономическое тождество.
4. Современная теория потребления как синтез теории жизненного цикла и теории перманентного дохода. Ликвидное ограничение и потребительская близорукость.
5. Понятие инвестиций в системе национальных счетов. Связь между величиной необходимого основного капитала и объемом инвестиций в основной капитал.
6. Функции денег. Теория спроса на деньги по Кейнсу: использование денег для сделок и определение величины спроса на деньги с использованием инвентарного подхода, формула Баумоля-Тобина; упреждающий мотив спроса на деньги; спекулятивный мотив спроса на деньги.
7. Предложение денег. Факторы, определяющие объем денежной массы. Соотношение наличных и депозитных денег. Резервное соотношение. Деньги повышенной эффективности или монетарный базис. Понятие денежного мультипликатора.
8. Равновесие на рынке товаров и понятие линии IS. Наклон и положение линии IS на графике, факторы, их определяющие.
9. Равновесие на рынке денег и понятие линии LM. Наклон и расположение линии LM на графике и факторы, их определяющие.
10. Одновременное равновесие на рынке товаров и рынке активов в терминах модели IS-LM. Уравнение одновременного равновесия на рынке денег и рынке товаров. Мультипликатор фискальной политики. Мультипликатор монетарной политики.
11. Модель агрегированного спроса и агрегированного предложения – модель AD-AS с отображением в ней цен. Кривая предложения Кейнса и классическая кривая предложения. Связь моделей IS-LM и AD-AS.
12. Инфляция, инфляционные ожидания и линия совокупного предложения. Краткосрочная и долгосрочная линии совокупного предложения. Динамический совокупный спрос. Модель DAD-SAS. Динамическая адаптация выпуска продукции и инфляции к фискальной и монетарной экспансии. Альтернативные стратегии уменьшения инфляции. Противоречие между инфляцией и нормой безработицы.
13. Механизм финансирования бюджета, бюджетного дефицита. Факторы, определяющие величину дефицита государственного бюджета. Финансирование государственного долга. Соотношение государственного долга и валового национального продукта. Последствия длительного существования значительного государственного долга.
14. Понятие платежного баланса и его структура. Валютные резервы. Валютные курсы. Индекс реального валютного курса.
15. Модель IS-LM для открытой экономики: модель Манделла - Флеминга.
16. Цели и инструменты экономической политики. Модель анализа экономической политики Тинбергена.

**Литература**

1. Баранов А.О. Лекции по макроэкономике : учеб. пособие для вузов / отв. ред. Г.М. Мкртчян ; Новосиб. гос. ун-т. - изд. 2-е, испр. и доп. - Новосибирск, 2009.
2. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика. 6-е изд., испр. и доп. - М.: Высшее образование, 2006.
3. М.Бурда, Ч.Виплош. Макроэкономика. Европейский текст. Учебник. Пер. с англ. Под ред. В.В.Лукашевича, К.А.Холодилина. СПб: Судостроение, 1998.
4. Мэнкью Н. Макроэкономика. М.: Изд-во МГУ, 1997.
5. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика. М.: Изд-во МГУ, 1997.
6. Дж.Сакс, Ф.Ларрен Макроэкономика. Глобальный подход, М.: Дело, 1996.

### **МИКРОЭКОНОМИКА**

1. Рыночная система. Равновесие спроса и предложения. Нарушения рыночного равновесия.
2. Полезность и потребительский выбор. Теория кривых безразличия. Равновесие потребителя. Определение индивидуальной и рыночной кривой спроса. Уравнение Слуцкого-Хикса.
3. Фирма и ее технология. Производство с одним переменным фактором. Закон убывающей предельной отдачи.
4. Производство с несколькими переменными ресурсами. Изокванты. Отдача от масштаба.
5. Теория издержек производства в краткосрочном и долгосрочном периодах. Изокоста. Выбор производственной технологии. Техническая и экономическая эффективность.
6. Теория фирмы в условиях совершенной конкуренции. Формирование рыночного предложения в кратко- и долгосрочном периодах.
7. Теория монополии. Определение цены и выпуска в условиях монополии. Монопольная власть: показатели, ценовая дискриминация.
8. Ценообразование в условиях естественной монополии. Государственное регулирование в условиях естественной монополии. Государственное регулирование в области ценообразования и доступа на рынки.
9. Монополистическая конкуренция и олигополия. Стратегическое поведение фирм в условиях олигополии (модели Курно, Штакельберга, Бертрана, ценового лидера, картель и сговор).
10. Рынки факторов производства. Формирование спроса на ресурсы. Спрос на труд в условиях совершенной конкуренции. Экономическая рента.
11. Несовершенная конкуренция на рынке труда. Модель монополии. Монопольная власть продавцов ресурсов. Занятость и зарплата.
12. Ценообразование на рынке капиталов. Ссудный капитал и ссудный процент. Межвременной выбор. Рыночное предложение сбережений.
13. Рынок земли. Абсолютная и дифференциальная земельная рента. Арендная плата. Цена земли.
14. Общее равновесие и экономическая эффективность. Коробка Эджворта. Условия Парето-эффективности. Критерии общественного благосостояния.

### **Литература**

1. Вэриан. Х. Микроэкономика. Промежуточный уровень. М., 2005.
2. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика. М., 2008.
3. Хайман Д. Современная микроэкономика: анализ и применение. Т.1,2. М., 1992.
4. Нуреев Р.М. Основы экономической теории: микроэкономика. М., 2009.
5. Гальперин В.М. и др. Микроэкономика (в 2-х томах). Т.1. СПб., 2002, Т.2, СПб., 2004.

## Раздел 2

### Специальность 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

#### І. Прикладные методы и модели

##### *А. Оптимизация*

1. Классификация задач оптимизации. Примеры экономических проблем, сводящихся к задачам оптимизации.
2. Линейное программирование. Каноническая форма задачи линейного программирования. Прямая и двойственная задачи. Теорема двойственности.
3. Свойства оценок и решений в задаче линейного программирования и их экономическая интерпретация..
4. Нелинейное программирование. Функция Лагранжа
5. Теоремы Куна-Таккера.
6. Динамическое программирование. Уравнение Беллмана.

##### *В. Прикладные модели*

1. Модель Леонтьева. Основные предположения. Цены в модели Леонтьева. Необходимые и достаточные условия продуктивности.
2. Межотраслевые межрегиональные прикладные модели. Свойства решения и двойственных оценок.
3. Транспортно-производственные модели, сводящиеся к задаче транспортного типа.
4. Производственно-транспортные одно- и многопродуктовые модели.
5. Финансовая математика (модели анализа курсов акций и других ценных бумаг).
6. Модели оптимального размещения.

##### *С. Эконометрика*

1. Модель регрессии. Линейная регрессия. Основные гипотезы. Свойства оценок. Следствия нормальности распределения ошибок.
2. Оценивание линейной регрессии при линейных ограничениях на параметры. Проверка гипотез: F- и t-критерии.
3. Последствия нарушения основных гипотез регрессионной модели. Неправильная спецификация функциональной формы. Мультиколлинеарность. Гетероскедастичность. Автокорреляция ошибок. Ошибки в переменных. Методы диагностики.
4. Системы регрессионных уравнений. Системы одновременных уравнений. Структурная и приведенная форма модели. Необходимые и достаточные условия идентификации параметров.
5. Спектральный анализ. Разложение Фурье. Периодограмма, функция спектральной плотности. Оценка спектра, окна.

#### ІІ. Моделирование в микро- и макроэкономике

##### *А. Микроэкономика*

1. Поведение потребителя. Предпочтения, аксиомы рационального поведения. Условия существования функции полезности.
2. Непрямая функция полезности, функция затрат и их свойства. Хиксианский и маршаллианский спрос. Лемма Шепарда. Тождество Роя. Уравнение Слуцкого-Хикса. Соотношения двойственности. Проблема восстановления функции полезности.
3. Технологическое множество, производственные функции и их характеристики.
4. Функция прибыли и издержек. Связи между ними. Двойственность. Сравнительная статика.
5. Модели общего равновесия. Парето-эффективность равновесия.

##### *В. Макроэкономика и мировая экономика*

1. Неоклассическая теория экономического роста. Модель Солоу. Золотое правило накопления
2. Макроэкономическая модель новой классической школы.
3. Модель IS-LM для закрытой и открытой экономики. Традиционные кейнсианские теории колебаний деловой активности
4. Микроэкономические основания макроэкономики: совершенные рынки и неоклассическая модель.

5. Микроэкономические основания макроэкономики: несовершенные рынки и негибкие цены.
6. Неоклассическая теория международной торговли: модель Хекшера-Олина. Теорема Рыбчинского. Теорема Хекшера-Олина. Теорема Столнера-Самуэльсона. Теорема о выравнивании цен на факторы производства.

### Литература

#### *Оптимизация*

1. Беллман Р. Динамическое программирование. М.: ИЛ, 1960.
2. Гасс С. Линейное программирование (методы и приложения). М.: Физматгиз, 1961.
3. Зангвил У. Нелинейное программирование: единый подход. М.: Советское радио, 1973.
4. Карманов В.Г. Математическое программирование. М.: Наука, 1980
5. Мухачева Э.А., Рубинштейн Г.Ш. Математическое программирование. М.: Наука, 1987
6. Аттетков А.В., Галкин С.В., Зарубин В.С. Методы оптимизации: Учеб. для студ. вузов. – М.: Изд-во МГТУ, 2001.
7. Банди Б. Методы оптимизации. Вводный курс. – М.: Радио и связь, 1988.
8. 4. Корбут А.А., Финкельштейн Ю.Ю. Дискретное программирование. – М.: Наука, 1969.
6. Лесин В.В., Лисовец Ю.П. Основы методов оптимизации: Учеб. пособие для вузов. – М.: Изд-во МАИ, 1995.

#### *Прикладные модели*

1. Алексеев А.М. Многоуровневые системы планирования промышленного производства, - Новосибирск, Наука, 1975.
2. Блам Ю.Ш. Модели и методы оптимизации производственных систем : учеб. пособие / Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 159 с.
3. Ершов Ю.С. Основы финансовых расчетов : учеб. пособие / Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 96 с.
4. Анализ и применение математических моделей экономической динамики, Новосибирск: Наука СО РАН. 1990.
5. Бандман М.К., Бурматова О.П. Теории штандорта и центральных мест (из истории развития количественных методов решения задач размещения производства) //Территориально-производственные комплексы: предплановые исследования. Новосибирск, Наука, 1988.
6. Гранберг А.Г. Моделирование социалистической экономики, М.: Экономика, 1988.
7. Первозванский А.А., Первозванская Т.А. Финансовый рынок: расчет и риск. М.:Инфра-М, 1994
8. Страхование дело. М.: Банковский и биржевой научно-консультационный центр. М.:1992.
9. Суслов В.И. Измерение эффектов межрегиональных взаимодействий: модели, методы, результаты. Новосибирск: Наука, 1991..
10. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. М.: Дело, 1995.

#### *Эконометрика*

1. Суслов В.И., Ибрагимов Н.М., Талышева Л.П., Цыплаков А.А. Эконометрия. Новосибирск, Изд-во СО РАН, 2005.
2. Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов. Прогноз и управление. (Вып. 1,2.) М.: Мир, 1972.
3. Дрейнер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ: (в 2-х кн.). М: Финансы и статистика, 1986.
4. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. 2-е издание. Том 1. М.: Юнити, 2001.
5. Айвазян С.А. Основы эконометрики. 2-е издание. Том 2. М.: Юнити, 2001.
6. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. 7-е издание. М.: Дело, 2005.
7. Ибрагимов Н.М., Карпенко В.В., Коломак Е.А., Суслов В.И. Регрессионный анализ. Новосибирск: ЭФ НГУ. 1997.

#### *Микроэкономика*

1. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. Т.1,2. – СПб: Экономическая школа, 1998.

2. Пиндайк Р.С., Рубинфельд Д.Л. Микроэкономика. – М., Дело, Экономика, 2000.
3. Вэриан Х. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. – М.: Юнити, 1997.
4. Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: ДИС, 2001.
5. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. – М.: Прогресс, 2003.
6. Бусыгин В.П., Коковин С.Г., Цыплаков А.А. Методы микроэкономического анализа. Новосибирск, ЭФ НГУ, 1996.
7. Маленво Э. Лекции по микроэкономическому анализу. М.: Наука, 1985.
8. Первозванский А.А., Первозванская Т.А. Финансовый рынок: расчет и риск. М.: Инфра-М, 1994
9. Фишберн П. Теория полезности для принятия решения. М.: Наука, 1978.

*Макроэкономика и мировая экономика*

1. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика. – М.: 2000 г.
2. Туманова Е.А., Шагас Н.Л. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода. – М.: ИНФРА-М, 2004.
3. Сакс Д.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход. – М.: Дело, 1996.
4. Столерю Л. Равновесие и экономический рост. – М.: Статистика, 1975.
5. Макроэкономическая теория и проблемы современной России. / Под ред. Н.Л. Шагас, Е.А. Тумановой. – М.: ТЕИС, 2001.
6. Гранберг А.Г. Моделирование социалистической экономики. М.: Экономика 1988
7. Кебабцян Ж. Макроэкономическая политика. Новосибирск» ЭФ НГУ, 1996
8. Моришима М. Равновесие, устойчивость, рост. М.: Наука, 1972.
9. Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика, Глобальный подход. М.: Дело. 1996.

### Специальность 5.2.3. Отраслевая и региональная экономика (специализация региональная экономика)

1. Предмет региональной экономики. Место региональной экономики в региональной науке и в экономической науке.
2. Понятие региона. Типология регионов как объектов пространственного анализа. Понятие экономического пространства, его место в экономической теории.
3. Отечественная школа региональных исследований. Вклад Н.Н. Колосовского, А.Г. Гранберга, М.К. Бандмана, Р. И. Шнипера
4. Теории размещения сельскохозяйственного производства И. Тюнена. Понятие земельной ренты у И. Тюнена и Д. Рикардо
5. Теории размещения промышленного производства А. Вебера, В. Лаунхардта, Л. Мозеса. Возникновение промышленной агломерации.
6. Формирование пространственной структуры рынка в условиях монополистической конкуренции. Пространственный спрос, рыночное равновесие в теории А. Лёша.
7. Пространственная конкуренция. Раздел рынка в модели Паландера. Модель пространственной дуополии Г. Хотеллинга. .
8. Бихейвиористские модели размещения фирмы. Ограниченная рациональность, конфликт целей внутри фирмы, учет затрат на перемещение.
9. Агломерационная экономия. Источники агломерационной экономии по Маршаллу и по Олину-Гуверу. Отраслевые кластеры.
10. Причины концентрации фирм в пространстве. Модель полюсов роста Перру. Теория жизненного цикла Вернона. Модель Портера.
11. Иерархическая структура городов и теория центральных мест В. Кристаллера и А. Лёша. Правило «ранг-размер».
12. Измерение пространственной концентрации и региональной диверсификации. Индекс Хиршманна-Херфиндаля, индексы относительной диверсификации и специализации (локализации) региональной экономики
13. Пространственная структура городской экономики. Модель запрашиваемой ренты В. Алонсо.
14. Макроэкономическая концепция региона. Система региональных счетов. Особенности расчета валового регионального продукта.
15. Взаимосвязь между отраслевой структурой и ростом экономики региона. Метод структурных сдвигов («сдвиг-доля»)
16. Концепция регионального мультипликатора. Модель экспортной базы региона. Кейнсианский региональный мультипликатор.
17. Региональный анализ «затраты-выпуск». Леонтьевский мультипликатор Шахматная таблица «затраты-выпуск» (межотраслевой баланс) региона. Взаимосвязь таблиц «затраты-выпуск» с системой национальных счетов и кейнсианской моделью. Коэффициенты прямых, косвенных и полных затрат.
18. Оптимизационная межотраслевая модель региона. Модель закрытой экономики. Модель открытой экономики с ограничениями по ресурсам
19. Экспорт как источник роста региона. Двухрегиональная модель экспортной базы. Многорегиональная модель экспортной базы
20. Межрегиональный межотраслевой баланс. Оптимизационная межрегиональная межотраслевая модель
21. Закон Вальраса. Модель пространственного равновесия в межрегиональной торговле
22. Рост региона в теориях международной торговли Д. Рикардо и Хекшера-Олина. Абсолютные и сравнительные преимущества как источники роста региона.
23. Неоклассическая модель регионального роста. Односекторная модель регионального размещения и перемещения факторов производства Бортса-Штейна.
24. Межрегиональная дифференциация и измерения неравенства по доходам. Бета- и сигма - конвергенция. Индекс Тейла
25. Экзогенные источники конкурентоспособности территории Теория полюсов роста Ф. Перру и Ж. Будевилля. Пространственное распространение инноваций в модели Хагерстранда. Инфраструктура и региональное развитие. Новые коммуникационные технологии и региональное развитие.

26. Эндогенные источники конкурентоспособности территории. Промышленный район по Маршаллу. Перетоки знания. Регион-«центральный инноватор». Обучающиеся регионы.
27. Новая экономическая география. Модель «центр-периферия».
28. Основные этапы развития экономики Сибири и Дальнего Востока.
29. Современные исследования экономики Сибири
30. Современная дискуссия о перспективных направлениях пространственного развития российской экономики.

### Литература

1. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. Учебник для вузов. М.: ГУ ВШЭ, 2004.
2. Михеева Н.Н.. Региональная экономика и управление. Учебное пособие для вузов. – Хабаровск: Изд-во РИОТИП, 2000.
3. Абрё М., де Гроот А.Л.Ф., Флора Р.Дж.Г.М. Пространство и экономический рост: обзор результатов исследований (пер. с англ. А.А. Новицкого, Д.А. Изотова)// Пространственная экономика. 2008. № 2.
4. Азиатская часть России: новый этап освоения северных и восточных регионов страны / отв. ред. В.В. Кулешов ; ИЭОПП СО РАН. - Новосибирск, 2008.
5. Бандман М. К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука, 1980.
6. Барро Р.Дж., Сала-и-Мартин Х. Экономический рост М. : БИНОМ Лаборатория знаний, 2010.
7. Блауг М. История экономической мысли в ретроспективе. М.: Дело, 1994
8. Вебер А. Теория размещения промышленности. М. — Л.: Книга, 1926
9. Гаджиев Ю.А. Зарубежные теории регионального экономического роста и развития// Экономика региона. 2009, № 2.
10. Гантон Т. Мегапроекты и региональное развитие: патологии в проектном планировании (пер. с англ. Р.В. Гулидова, М.М. Потанина // Пространственная экономика. 2007. № 3.
11. Глущенко К.П. Методы анализа межрегионального неравенства по доходам : учебное пособие. Новосибирск: НГУ, 2010
12. Гранберг А. Производство и использование ВРП // РЭЖ – 2003. - № 1. – С. 39-54.
13. Гранберг А.Г. Н. Идеи Августа Леша в России// Пространственная экономика. 2006. № 2.
14. Грюбер С, Сочи А. Агломерация, сельское хозяйство и перспективы периферии (пер. с англ. А.П. Горюнова) // Пространственная экономика. 2010. № 3.
15. Демьяненко А. Н Теория промышленного штандорта А. Вебера: дискуссии начала XX в. // Пространственная экономика. 2008. № 3.
16. Дикен П., Мальмберг А. Фирмы и территории: релятивистский подход (пер. с англ. В.Н. Украинского) // Пространственная экономика. 2010. № 4.
17. Зубаревич Н.В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. -М.: Независимый институт социальной политики, 2010.
18. Изард У. Методы регионального анализа. Введение в науку о регионах. М.: Прогресс, 1966.
19. Иоханнсон Б., Квигли Дж. М. Агломерации и сети: эффекты в пространственной экономике. (пер. с англ. Д.А. Изотова, В.Н. Украинского) // Пространственная экономика. 2008. № 4.
20. Колосовский Н. Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии // Избранные произведения / Н.Н. Колосовский. Смоленск: Ойкумена, 2006. С. 87—121.
21. Кругман П. Пространство: последний рубеж (пер. с англ. А. П. Горюнова)// Пространственная экономика. 2005. № 3.
22. Кузнец С. Экономический рост и неравенство доходов (пер. с англ. Д.А. Изотова, В.Е. Кучерявенко) // Пространственная экономика. 2008. № 3.
23. Ласуэн Х.Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами (пер. с англ. В.Н. Украинского)// Пространственная экономика. 2009. № 4; 2010. № 1
24. Лёш А. Природа экономических районов (пер. с англ. А. Н Демьяненко, В.Н. Украинского) // Пространственная экономика. 2006. № 3.
25. Лёш А. Пространственная организация хозяйства. М: Наука, 2007.

26. Мельникова Л.В. Проблемы моделирования экономического пространства в современной литературе// Регион: экономика и социология. 2013, № 2.
27. Минакир П. А., Демьяненко А. Н. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология // Пространственная экономика. 2010. № 2..
28. Новый взгляд на экономическую географию: Доклад о мировом развитии. 2009. -М.: Весь мир, 2009. -384
29. Оптимизация территориальных систем / под ред. С. А. Суспицына; ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2010.
30. О'Салливан А. Экономика города: [Учеб. ]: Пер. с англ — 4-е изд. — М.: ИНФРА-М, 2002
31. Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения (пер. с англ. А. П. Горюнова) // Пространственная экономика. 2007. № 2.
32. Портер М.Е. Экономическая эффективность регионов (пер. с англ. В.Н. Украинского) // Пространственная экономика. 2006. № 4.
33. Пчелинцев О. С. Региональная инфраструктура как условие экономического роста / О. С.Пчелинцева – Проблемы прогнозирования – 2004. - № 6. – С. 3-15.
34. Развитие региональных экономических счетов и макроэкономических измерений в России / Кам Ю, И. Масакова, А. Татаринов; Консорциум по вопр. приклад. эконом. исслед., Канадск. агентство по междунар. развитию [и др.]. – М. : ИЭПП, 2007. –
35. Свэйлс Дж. Ким Определение мультипликатора экспортной базы региона в присутствии ресурсных ограничений: подход Норта (пер. с англ. А. П. Горюнова) // Пространственная экономика. 2006. № 1.
36. Сибирское бремя. Просчёты советского планирования и будущее России.» Пер. с англ. М.: Научно-образовательный форум по международным отношениям, 2007.
37. Сибирь в первые десятилетия XXI века / отв. ред. В.В. Кулешов. - Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008.
38. Тиссэ Ж.-Ф. Забвение пространства в экономической мысли (пер. с англ.В.Н. Украинского) // Пространственная экономика. 2007. № 4; 2008. № 1.
39. Тюнен И. Изолированное государство. М., 1926. 329 с.
40. Украинский В. Н. Современная французская пространственная экономика: теория близости и типологизация локализованных экономических систем // Пространственная экономика. 2011. № 2. С. 92—126.28.
41. Украинский В. Н. Французская пространственная экономика: от промышленных округов до полюсов конкурентоспособности // Пространственная экономика. 2011. № 3. С. 71—99.
42. Armstrong, H. and Taylor J. Regional Economics and Policy - Blackwell, 2007.
43. Brakman, S., Garretsen, H., van Marrewijk, Ch. The New Introduction to Geographical Economics. Cambridge University Press, 2009
44. Capello, Roberta. Regional Economics (Routledge Advanced Texts in Economics & Finance) , Routledge, 2007.
45. Combes P.P., Mayer T. and J-F. Thisse, Economic Geography: The Integration of Regions and Nations, Princeton University Press, 2009.
46. Fujita M. and J-F. Thisse, Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location, and Regional Growth, Cambridge University Press, 2006.
47. Fujita M., Krugman P., Venables A. J., The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade, MIT Press, Cambridge (Mass.)-London (England), 1999.
48. Handbook of Regional and Urban Economics. Vol. 1. Regional Economics. Ed. by P. Nijkamp. – North-Holland, 1986.

### **Специальность 5.2.3. Отраслевая и региональная экономика (специализация экономика промышленности)**

1. Характеристика современной экономической ситуации в промышленности. Программные материалы развития промышленности.
2. Роль и место промышленных отраслей, комплексов, предприятий в экономике России.
3. Системное представление процесса управления промышленным предприятием.
4. Компетенции как фактор повышения конкурентоспособности предприятия.
5. Совершенствование управления инновационной деятельностью промышленного предприятия, оценки его инновационного потенциала.
6. Механизмы устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий.
7. Механизмы формирования корпоративных образований в российской экономике с учетом глобализации мировой экономики.
8. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах.
9. Ресурсосбережение как фактор интенсификации производства.
10. Товарная политика предприятия: проблемы освоения новой продукции, жизненный цикл продукции. Инновационная и инвестиционная политика предприятия.
11. Управление персоналом на предприятии в современных условиях.
12. Конверсия оборонного комплекса РФ: проблемы, перспективы.
13. Гармонизация промышленной и торговой политики с учетом экономической безопасности.
14. Механизмы изменения форм собственности (приватизация, национализация, интеграция, демополизация и др.) хозяйственных образований.
15. Совершенствование организационно-правовых форм хозяйствования в корпоративных образованиях.
16. Инструменты функционирования товарных рынков с ограниченной и развитой конкуренцией в условиях глобализации мировой экономики и свободной торговли.
17. Внешнеторговая деятельность предприятий в условиях либерализации внешнеэкономической деятельности.
18. Оценка и страхование рисков хозяйствующих субъектов.
19. Условия и инструменты создания транснациональных корпораций, механизмы их адаптации к российским экономическим преобразованиям.
20. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов.
21. Оценка эффективности выпуска и реализации товарной продукции на промышленном предприятии
22. Оптимизация принятия решений в управлении промышленным предприятием (фирмой, корпорацией).
23. Диверсификация вертикально- и горизонтально-интегрированных хозяйственных структур.
24. Основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов.
25. Промышленная политика на макро- и микроуровне.
26. Проблемы повышения энергетической безопасности и экономически устойчивого развития ТЭК.
27. Проблемы и решения в области экономики, организации управления отраслями и предприятиями топливно-энергетического комплекса.
28. Состояние и перспективы развития отраслей топливно-энергетического, машиностроительного, металлургического комплексов.
29. Состояние и основные направления инвестиционной политики в топливно-энергетическом, машиностроительном и металлургическом комплексах.
30. Методология развития бизнес-процессов и бизнес-планирования в электроэнергетике, нефтегазовой, угольной, металлургической, машиностроительной и других отраслях промышленности.
31. Вопросы прогнозирования топливно-энергетического баланса страны, территориально-административного образования.
32. Тарифная политика в отраслях топливно-энергетического комплекса.
33. Подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и предприятиями металлургического комплекса.
34. Подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и

предприятиями машиностроительного комплекса.

35. Проблемы согласования стратегического и тактического управления на промышленном предприятии в условиях неопределенности рынка.
36. Управление производственной программой в различных условиях хозяйствования подразделения организации.
37. Согласование текущих планов производства с прогнозным спросом на продукцию
38. Проблемы организации оперативного управления производством на промышленных предприятиях различных отраслей.
39. Оптимизация планирования функционирования и развития корпорации.
40. Системное согласование ключевых показателей функционирования корпорации на всех уровнях ее управления.
41. Проблемы формирования экономических механизмов организации внутрикорпоративных рынков.
42. Проблемы реструктуризации отраслей и предприятий промышленности.

#### Литература

1. Антикризисное бизнес-регулирование / В. М. Распопов, Е. В. Арсенова и др.; Под ред. проф. А. Н. Ряховской; Финансовый университет при Правительстве РФ. - М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2012. - 240 с.
2. Ассен ван М., Берг ван ден Г., Питерсма П. Ключевые модели менеджмента. 60 моделей, которые должен знать каждый менеджер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 319 с.
3. Бендиков М.А., Фролов И.Э. Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития. – М.: Наука, 2007. – 583 с.
4. Бир Стаффорд. Мозг фирмы. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009. – 416 с.
5. Данилин В. И. Операционное и финансовое планирование в корпорации (методы и модели). – М.: Наука, 2006. – 334 с.
6. Демодоран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. – 1338 с.
7. Друкер Питер Ф., Макьярелло Джозеф А. Менеджмент. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 704 с.
8. Инновации и конкурентоспособность предприятий // Кравченко Н. А., Кузнецова С. А., Маркова В. Д. и др. / Под ред. Титова В. В. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 324 с.
9. Инновационное предпринимательство: теория и практика / [под ред. В.В. Титова] ; ИЭОПП СО РАН. - Новосибирск, 2012. - 323 с.
10. Инновационная модель бизнеса: мотивация использования инноваций и экономического роста : сб. науч. тр. / под ред. В .В. Титова, В. Д. Марковой ; ИЭОПП СО РАН. - Новосибирск, 2012. - 295 с.
11. Канторович Л. В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – 347 с.
12. Каплан Р., Нортон Д. Награда за блестящую реализацию стратегии. Связь стратегии и операционной деятельности – гарантия конкурентного преимущества. – М.: ЗАО «Олтмп-Бизнес», 2010. – 368 с.
13. Качалов Р.М. Управление экономическим риском: Теоретические основы и приложения. М.; СПб.: Нестор-История, 2012. – 248 с.
14. Клейнер Г. Б. Стратегия предприятия. – М.: Дело, 2008. – 568 с.
15. Кузнецова С.А. Инновационные стратегии крупного и малого бизнеса в России. – Saarbrücken, Deutschland: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. – 67 с.
16. Мауэргауз Ю.Е. «Продвинутое» планирование и расписания (AP&S) в производстве и цепочках поставок. – М.: Экономика, 2012. – 574 с.
17. Маркова В.Д. Внутрифирменное планирование. – Новосибирск: ЭКОР-книга, 2004. - 320 с.
18. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Стратегический менеджмент. - М.: ИНФА-М-Сибирское соглашение, 2007. – 287 с.
19. Маркова В. Ключевые компетенции компании. Стратегический актив, который у вас есть, но который вы не используете. – Saarbrücken : Palmarium acad. pub., 2013. –79 с.
20. Мильнер Б. З. Теория организации. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 797 с.
21. Обрабатывающие производства России: состояние, проблемы, прогнозы / Под ред. Г.М. Мкртчяна. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2013. – 292 с.

22. Питерс Т. WOW-идеи. 15 принципов инновационного менеджмента / пер. с англ. О. Медведь – М.: Эксмо, 2010. – 576 с.
23. Плещинский А. С., Титов В. В., Межов И. С. Механизмы вертикальных взаимодействий предприятий (вопросы методологии и моделирования). – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2005. – 336 с.
24. Плещинский А. С. Оптимизация межфирменных взаимодействий и внутрифирменных управленческих решений. Модели и методы. LAP LAMBERT Academic Publishing, Germany, 2011. – 300 с.
25. Прахалад К.К., Кришнан М.С. Пространство бизнес-инноваций: Создание ценности совместно с потребителем / пер с англ. В. Егоров. - М.: Альпина Паблишерз, 2012. – 264 с.
26. Титов В. В. Оптимизация принятия решений в управлении промышленной корпорацией. Вопросы методологии и моделирования. – Saarbrücken, Deutschland: Palmarium Academic Publishing, 2013. – 337 с.
27. Рид С. Ф. Искусство слияний и поглощений / Стенли Фостер Рид, Александр Рид Лажу. – М.: Альпина Паблишерз, 2009. – 957 с.
28. Российская корпорация: внутренняя организация, внешние взаимодействия, перспективы развития / Под ред. Т. Г. Долгопятовой, И. Ивасаки, А. А. Яковлева. 2-ое изд. Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: ЗАО «Юридический Дом «Юстицинформ», 2009. – 542 с.
29. Титов В. В. Современные проблемы менеджмента / Новосиб. гос. ун-т, ИЭОПП СО РАН. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2011. – 219 с.
30. Фламгольц Э., Рэнделл И. Управление стратегическими изменениями: от теории к практике. – М.: Эксмо, 2012. – 320 с.
31. Цомаева И.В. Совершенствование управления мелкосерийным и серийным производством (на примере ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор») / Под ред. В.В. Титова. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2012. – 240 с.
32. Экономика предприятия / Под ред. В.Я. Горфинкеля. – 4-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 670 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Управление современной компанией / Под ред. Б. Мильнера и Ф. Лииса. - М.: ИНФРА-М, 2001. – 586 с.
2. Беренс В., Хавранек П.М. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований. - М.: АОЗТ "Интерэксперт", 1995. – 343 с.
3. Экономическая стратегия фирмы / Под ред. А.П. Градова. - С.П.: Специальная литература, 1995. Второе изд. 1999. – 590 с.
4. Климов А.Н., Оленев И.Д., Соколицын С.А. Организация и планирование производства на машиностроительном заводе. - Л.: Машиностроение, 1979. – 463 с.
5. Чейз Р.Б., Джейкобс Ф.Р., Аквилано Н.Дж., Производственный и операционный менеджмент, 8-е изд. Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 704 с.
6. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика. – М.: Дело, 2001. – 832 с.
7. Долан Эдвин Дж., Линдсей Д. Микроэкономика. - С.-Пб.: Литера плюс, 1997. - 446 с.
8. Ворст Й., Ревентлоу П. Экономика фирмы. - М.: Высш.шк., 1994. – 272 с.
9. Горшков В.Г., Маркова В.Д., Калташова Л.И. Диверсификация на промышленном предприятии. – Барнаул: АлтГТУ, 2000. – 191 с.
10. Кузин Б., Юрьев В., Шахдинаров Г. Методы и модели управления фирмой. – СПб: Питер, 2001. – 432 с.
11. Оучи У. Методы организации производства: японский и американский подходы. - М.: Экономика, 1984.
12. Глухов В.В., Медников М.Д., Коробко С.Б. Математические методы и модели для менеджмента. – СПб.: Лань, 2000. – 480 с.
13. Катъкало, В.С. Эволюция теории стратегического управления. – СПб. : Издат. дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2006. – 548 с.
14. Гохан Патрик А. Слияния, поглощения и реструктуризация компаний. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 741 с.
15. Харгадон Эндрю. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний. - М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2006. – 304 с.

16. Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний: Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 311 .

## Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (специализация экономика инноваций).

### Тема 1. Основы исследования инновационной деятельности

Основные подходы к определению инноваций. Цикличность технологического развития. Большие циклы (длинные волны) Н.Д.Кондратьева и причины их возникновения. Теория экономического развития Й. Шумпетера.

Понятие «созидательного разрушения». Концепция технологических укладов. Современные теории экономического роста с экзогенным и эндогенным научно-техническим прогрессом. Роль инноваций в экономике знаний.

Виды инноваций и их классификация: Продуктовые инновации. Процессные инновации. Организационные инновации. Маркетинговые инновации.

Модели инновационного процесса: линейная, модель давления рыночного спроса, интерактивная модель. Гипотезы инновационного процесса: «технологического толчка» (от науки — к рынку), «давления рыночного спроса» (от потребностей рынка — к науке).

Понятие и структура национальных, региональных и секторальных инновационных систем. Показатели, характеризующие инновационный потенциал региональной и национальной экономики.

### Тема 2. Отношения собственности в инновационной сфере

Система интеллектуальной собственности. Общая характеристика интеллектуальной собственности. Объекты и субъекты интеллектуальной собственности. Эволюция интеллектуальной собственности. Патенты, патентная информация и документация. Товарные знаки. Промышленные образцы. Авторское право и смежные с ним права. Лицензирование и передача технологий. Органы по охране интеллектуальной собственности. Новые объекты интеллектуальной собственности.

Формы коммерциализации интеллектуальной собственности. Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности.

Капитализация интеллектуальной собственности. Интеллектуальная собственность и интеллектуальный капитал. Рынок интеллектуальной собственности и проблемы его становления в России.

### Тема 3. Инновационная экосистема

Определение экосистемы инноваций. Понятие и структура инновационной среды:

- научно-производственная среда: университеты (концепция университета 3.0), инновационная экосистема университета, научные организации, Институты развития и их влияние на инновационные процессы: АО «РВК», РОСНАНО, ИЦ «Сколково», Фонд содействия инновациям;
- инновационная инфраструктура: технопарки, бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры, компании венчурного капитала, корпоративные акселераторы и др.
- институциональная среда (законы, нормы, традиции, правила поведения, политические и культурные особенности субъектов инновационной деятельности).

Концепция «открытых инноваций», схема построения национальных инновационных систем; инновационная инфраструктура России. Методологические основы и организация статистики инноваций, основные направления. Наукограды как форма развития инновационных территорий. Роль региональных научных центров в инновационной деятельности.

### Тема 4. Инновационная деятельность предприятий как фактор устойчивой конкурентоспособности

Инновационно - активные предприятия. Характеристика деятельности инновационно - активных предприятий. Показатели, свидетельствующие о затратах, результатах и эффективности инновационных процессов в корпоративном секторе. Инновационные характеристики российского производственного бизнеса в зеркале статистики последних лет. Подходы к оценке эффективности инновационных проектов на предприятии. Связь затрат на НИОКР и экономических показате-

телей деятельности крупных предприятий. Виды стратегий НИОКР и их выбор. Кооперация предприятий в сфере научно-технической и инновационной деятельности и подходы к ее организации и координации. Эволюция подходов к организации и управлению НИОКР в рыночной экономике. Модели “Technology push”, “Market pull”, “Coupling”, корпорации “Nissan”. Стратегические технологические альянсы и консорциумы.

Инновационное предпринимательство. Формы и модели инновационного предпринимательства.

Особенности технологии работы со стартапами: концепция предпринимательства — «Бережливый стартап, Customer development - выведение продукта на рынок, Product development.

Роль малого инновационного бизнеса в создании и коммерциализации инноваций. Характерные проблемы и особенности малого наукоемкого бизнеса. Формы и методы государственной поддержки малого наукоемкого бизнеса.

## **Тема 5. Финансирование инновационной деятельности**

Инновационный процесс, характеристика основных стадий инновационного процесса. Определение инновационного и инвестиционного проектов.

Основные источники финансирования научно-технической и инновационной деятельности. Особенности государственного финансирования инновационной деятельности. Роль собственных и заемных средств в создании и продвижении инноваций. Использование собственных ресурсов предприятий для осуществления инновационных проектов.

Венчурное финансирование. Роль венчурного бизнеса в обеспечении современного технологического развития. Характерные особенности механизма венчурного инвестирования. Основные источники венчурного капитала в России. Проблемы и перспективы развития рынка венчурного капитала в России.

Формы финансовой поддержки инновационных проектов в рамках Национальной технологической инициативы.

Инвестиции в научно-исследовательские опытно-конструкторские и технологические работы, направленные на создание новой или усовершенствованной продукции. Особенности инвестирования технологического переоснащения и подготовки производства для выпуска новой продукции или освоения новых технологий. Инвестирование испытаний, сертификации и стандартизации новых процессов, продуктов, изделий.

## **Тема 6. Риски в научно-технической, инновационной и инвестиционной сферах**

Основные группы рисков инновационной и инвестиционной деятельности. Причины возникновения рисков. Основные факторы, вызывающие риски.

Риски, возникающие при осуществлении инновационного проекта: вероятность потери конкурентоспособности на отдельных стадиях управления рисками. Методы оценки инновационных и инвестиционных рисков. Идентификация риска. Качественный и количественный анализ вероятности возможного влияния риска на проект.

Мониторинг рисков по проекту; методы оценки проектных рисков: экспертные методы, вероятностный анализ, метод аналогов, анализ чувствительности проекта, метод «дерева решений» (на стадии разработки проекта).

Система оценивания базовых рисков инновационного проекта, планирование и осуществление противодействия рискам проекта в случае существенного изменения ситуации. Страхование, диверсификация; опцион.

## **Тема 7. Государственное регулирование инновационной деятельности**

Обоснование необходимости государственного регулирования в научно-технической сфере. Национальные инновационные системы, особенности инновационной системы в экономике знаний. Особенности государственного регулирования инновационной деятельности: отечественный и зарубежный опыт.

Развитие форм и методов стимулирования инновационной деятельности. Разработка институциональных форм, эффективных структур и систем управления инновационной деятельностью.

Совершенствование способов и форм финансирования инновационной деятельности с учетом расширения возможностей привлечения частного и иностранного капитала, включая осуществление совместных инвестиций в инновационные программы и проекты. Механизмы взаимодействия государства и частных инвесторов в инновационной сфере. Государственно-частное партнерство. Методы и практический опыт регулирований инновационных процессов в регионах.

Государственная политика в области развития инноваций, науки и технологий. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Нормативная база инновационной деятельности в России. Основные законодательные акты, регулирующие научную и инновационную деятельность. Национальная технологическая инициатива (НТИ): принципы программы, ключевые рынки; дорожные карты и технологические барьеры. Реализация НТИ на региональном уровне.

Технологическое прогнозирование и формирование долгосрочных приоритетов в развитии науки, технологий и инноваций. Методы технологического прогнозирования. Форсайт.

## Тема 8. Инвестиции

Экономическая природа инвестиций в воспроизводственных процессах. Экономические аспекты результативности инновационной деятельности. Взаимосвязь инвестиций и экономического роста: эволюция взглядов. Инвестиции и смена технологических укладов. Современные проблемы инвестиционной деятельности в России. Понятие инвестиционной политики. Инвестиции бизнес-ангелов и венчурных фондов, гранты, субсидии. Выбор и обоснование источников финансирования инновационного проекта.

Критерии и показатели эффективности инвестирования новых проектов и программ. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов, сравнительный анализ. Коммерческая и общественная эффективность инвестиций. Достоинства и недостатки расчета показателя NPV в качестве показателя эффективности проектов. Особенности оценки эффективности инновационных проектов. Влияние неопределенности на экономическую оценку инновационных проектов.

Система метрик инновационных проектов с учетом неприменимости критериев экономической эффективности на ранних стадиях развития проектов (до выхода на устойчивые продажи). Влияние этапа инновационного процесса на котором находится инновационный проект на обоснование и выбор ставки дисконтирования. Критерии инвестиционной готовности проекта для венчурных инвестиций и их отличие от критериев для прямых инвестиций.

Внеэкономические факторы эффективности инновационных проектов и их учет при принятии инвестиционных решений в инновационной сфере деятельности.

### Основная литература

1. Бобылев Г.В. Формирование направления развития регионального вуза как университета 3.0 // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XV Международный научный конгресс : сборник материалов в 9 т. Т. 3 : Международная научная конференция "Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью" / ответственные за выпуск: Е.И. Аврунев [и др.]; Министерство науки и высшего образования РФ, Сибирский государственный университет геосистем и технологий. - Новосибирск : СГУГиТ, 2019. - № 1. - С. 39-46. - DOI: 2618-981X-2019-3-1-39-46
2. Бренсон Р. К черту все! Берись и делай! — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 240 с.
3. Бланк С. Четыре шага к озарению. Стратегии создания успешных стартапов. — М.: Альпина Паблшер, 2017. — 368 с.
4. **Валиева О.В. Институциональная среда инновационной деятельности : учеб. пособие / Новосибирский гос. ун-т. - изд-е 3-е. - Новосибирск, 2013. - 90 с.**
5. *Государственно-частное партнерство* как инструмент поддержки инноваций.- М.: Дело , 2013.-513 с.
6. **Грингард С. Интернет вещей. Будущее уже здесь. — М.: Альпина Паблшер, 2016. — 188 с.**
7. *Гурков И.Б. Опыт российских производственных подразделений западных корпораций: условия формирования и поддержания эффективных инновационных рутин.* ЭКО, 2013, № 6.
8. *Дежина И.Г. Технологические платформы и инновационные кластеры: вместе или порознь?.* – М. : Ин-т Гайдара, 2013 . – 124 с.

9. *Инновационная Россия – 2020* (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года), Минэкономразвития России, Москва, 2010. [economy.gov.ru](http://economy.gov.ru)
10. *Ицковиц Г.* Тройная спираль. Университеты-предприятия-государство. Инновации в действии / Генри Ицковиц; пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. – Томск: Из-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010.
11. **Обзор РАВИ рынка прямых и венчурных инвестиций за 2016 год в РФ.** <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-2017-Russian-PE-and-VC-market-review-ru.pdf>
12. **Остервальдер А., Пинье И.** Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 288 с.
13. **Перес К.** Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / Карлотта Перес; пер. с англ. Ф.В.Маевского. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2011.
14. Рейтинг программ инновационного развития корпораций и компаний с государственным участием. Сборник аналитических материалов – М., 2012.
15. Россия в зеркале международных рейтингов : информационно-справочное издание / отв. ред. В.И. Сулов, науч. ред. О.В. Валиева, Н.А. Кравченко ; ИЭОПП СО РАН. - Новосибирск : Параллель, 2019. - 170
16. Руководство по интеллектуальной собственности. Российская венчурная компания (РВК). <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/BVCA-Guide-to-Intellectual-Property/>
17. **Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям.** Третье издание. Совместная публикация ОЭСР и Евростата. Москва, 2010.
18. **Шваб К.** Четвертая промышленная революция. — М.: Эксмо, 2016. — 208 с. 7.
19. *Шумпетер Й.* Капитализм, социализм и демократия. - М.: Экономика, 1995.
20. *Innovation Measurement: Tracking the State of Innovation in the American Economy.* Department of Commerce USA. [www.innovationmetrics.gov](http://www.innovationmetrics.gov)
21. *Lundvall, B.-A.* (ed.) (1992), *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London: Pinter.
22. *Managing University Intellectual Property in the Public Interest.* Committee on Management of University Intellectual Property: Lessons from a Generation of Experience, Research, and Dialogue; Stephen A. Merrill and Anne-Marie Mazza, Editors; National Research Council. USA. 2011.
23. *Nelson, R.* What enables rapid economic progress: what are the needed institutions? *Research Policy*, 2008, 37 (1), pp.1-11.
24. *J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt.* *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 5-th ed., John Wiley & Sons Ltd, England, 2013.

**Основные официальные издания:**

- «Россия в цифрах»;
- «Российский статистический ежегодник»;
- «Регионы России. Социально-экономические показатели»;
- «Промышленность России»;
- «Малое и среднее предпринимательство в России».

**Рекомендуемые Интернет-ресурсы:**

Сайт Министерства образования и науки <http://www.mon.gov.ru>

Сайт Министерства экономического развития <http://www.economy.gov.ru>

Сайт ОАО «РОСНАНО» <http://www.rusnano.com>

Сайт Российской венчурной компании <http://www.rusventure.ru>

Сайт Фонда содействия малых предприятий в научно-технической сфере 10

Материалы сайта Национальной технологической инициативы. <http://www.nti2035.ru/nti/>  
<http://www.fasie.ru>

Сайт Организации экономического сотрудничества и развития <http://www.oecd.com>

Федеральный портал по научной и инновационной деятельности <http://sci-innov.ru/>

Информационно-коммуникационная площадка Министерства образования и науки Российской Федерации <http://innoedu.ru/>

**Сайт Росстата [www.gks.ru](http://www.gks.ru):**

Официальная статистическая информация/Предпринимательство/  
Наука и инновации.

**Сайт Консультант плюс <http://www.consultant.ru>**

## Специальность 5.2.4 Финансы

### Тема 1. Система финансовых знаний и методов их усвоения

Финансы в узком и широком смысле термина. Деньги, финансы и кредит в системах классификации "Журнала экономической литературы" и в других библиотечно-библиографических классификациях. Финансово-кредитный аспект в государственных стандартах высшего профессионального образования и в системе учебных дисциплин, преподаваемых на экономическом факультете НГУ. Система дидактических единиц дисциплины "Финансы и кредит" для конкретного учебного года исходя из общей программы образования и знаний, накопленных в уже изученных курсах. Основные финансовые подсистемы и взаимосвязи между ними: финансы предприятий, акционерных обществ и других хозяйственных организаций; денежно-кредитная система; фондовые биржи и брокерские фирмы; система страхования и специальных фондов; бюджетная система. Особенности изучения этих подсистем в дисциплине "Финансы и кредит" и в других обязательных и факультативных дисциплинах, преподаваемых на экономическом факультете НГУ.

Взаимосвязь исторического и логического, общего и особенного применительно к финансам и кредиту. Финансово-кредитные проблемы с позиций системного анализа и примеры конкретных мировых и отечественных проблем. Роль экономико-математических методов и ЭВМ в функционировании финансово-кредитного механизма, и для его изучения. Подходы к анализу и синтезу финансово-кредитных систем.

Проблема эффективного усвоения финансовых знаний и подходы к ее решению на основе на основе сочетания разных форм и методов представления, передачи и "впитывания" знаний.

### Тема 2. Важнейшие этапы мировой истории финансов и кредита

Зарождение денег, кредита, налогов, страхования и прообразов ценных бумаг. Древняя Месопотамия как колыбель товарно-денежных отношений. Налоговая реформа Уруимкагины. Законы царя Хаммурапи и их роль в регулировании кредитных отношений. Налоговые реформы Дария I. Торгово-банкирские дома Мурашу и Эгиби. Особенности налогообложения, кредита и страхования в государствах древности (Египет, Индия, Китай, Греция, Рим).

Свертывание товарно-денежных отношений в середине первого тысячелетия нашей эры и их возрождение в странах Ислама и государствах Северной Италии. Возрождение векселей и их роль в торговле. Торгово-банкирские дома Средневековья ("Большой стол Буонсиньори, Барди и Перуцци, Датини, Медичи). Развитие страхового дела. Влияние эпохи Великих географических открытий. Появление бирж в различных городах Европы. Фуггеры.

Преобразование денежно-кредитных и финансовых систем при капитализме и факторы, влиявшие на силу и темп этих преобразований. Роль международных банкирских домов (Ротшильды, Хамброс, Барринги). XIX в. как поворотный пункт в развитии финансово-кредитных систем многих стран мира.

Основные вехи истории денег, финансов и кредита в 20 в. "Волны" финансовых инноваций, их предпосылки и последствия (Изменчивость цен. Глобализация рынков. Налоговые асимметрии. Технологические достижения. Успехи финансовой теории. Изменение регулирующего законодательства и рост конкуренции. Стоимость информации и стоимость операционных издержек. Потребности в ликвидности. Нерасположенность к риску. Агентские издержки. Усложнение количественных расчетов и обучение менеджеров. Выгоды за счет финансовой отчетности). Инновационные разработки последнего двадцатилетия и их влияние на меняющийся облик финансов корпораций, банковского дела, индустрии ценных бумаг и страхования.

### Тема 3. Базовые методы и модели для выработки финансовых решений

Финансовые модели предприятий и акционерных обществ и их использование для анализа стратегий развития. Связь с бизнес планированием и инвестиционными проектами. Методы построения и анализа агрегированных моделей субъектов хозяйствования основе СНС стран мира.

Сложные проценты. Будущая и текущая (настоящая) стоимости денег, способы дисконтирования. Внутренняя норма доходности. "Кривая доходности". Формулы для оценки векселей, облигаций и акций. Дюрация. Базовая формула для оценки курса акции и модель Гордона. Непрерывное наращение процентов. Номинальные и эффективные процентные ставки. Форвардные процентные ставки. Формулы для расчета аннуитетных платежей.

Взаимосвязь риска и доходности. Индексы как относительные индикаторы, их применение в финансовой сфере. Понятия систематического и несистематического риска и методы их оценки. Модель оценки капитальных активов (САРМ). "Security Market Line" и коэффициенты "Beta" Основы портфельного анализа.

Основные направления применения эконометрических, оптимизационных и имитационных моделей в финансах. Роль экспертных систем и искусственных нейронных систем при подготовке финансовых решений.

Основные источники информации для наполнения финансовых моделей разного уровня (отчетность предприятий, СНС, специализированные базы данных и др.).

#### **Тема 4. Введение в финансы предприятий и акционерных обществ.**

Понятие финансов предприятия. Внутренняя организация управления акционерным обществом и место финансового менеджера в этой системе. Взаимосвязь кругооборотов оборотных средств и основных фондов, потоков доходов и расходов. Особенности акционерных обществ различных стран.

#### **Тема 5. Кругооборот средств предприятий в условиях стабильной деятельности**

Оборотные средства (капитал): определение, схема кругооборота, особенности отдельных элементов средств. Проблемы определения потребности предприятия в оборотных средствах и источников покрытия этой потребности. Моделирование движения оборотных средств, начиная с простейшей модели кругооборота. Бухгалтерское отражение кругооборота.

Планирование производственных запасов в натуральном и денежном выражении при помощи формулы Уилсона и имитационных моделей. Недостатки "типовых" методик нормирования. Учет влияния изменения цен и методов учета затрат (ФИФО, ЛИФО и др.).

Основные методы планирования потребности предприятия в средствах для образования незавершенного производства, готовой продукции и отвлечения средств в расчеты. Кредиторская и дебиторская задолженности, наличные средства и методы управления ими. Образование и использование накоплений. Модели Баумоля и Орра. Роль факторинга и его виды.

Показатели оценки эффективности использования оборотных средств. Оценка финансовой устойчивости предприятия исходя из показателей, обусловленных кругооборотом оборотных средств.

#### **Тема 6. Развитие предприятий и финансы.**

Раскрытие взаимосвязей производственных и финансовых показателей по методу "от простого — к сложному" (продажи — затраты — прибыль; основные производственные фонды и особенности их кругооборота; дезагрегирование статей затрат; распределение прибыли и т.д.).

Налогообложение предприятий и его влияние на выбор решений на уровне пионерного общества. Учет факторов риска при финансировании развития. Источники привлечения средств для финансирования развития (эмиссия ценных бумаг, ссуды, лизинг).

Структура капитала и дивидендная политика. Лаверидж фирмы. Теория структуры капитала (традиционный подход и подход Миллера и Модильяни). Влияние налогообложения и несовершенства рынка. Финансовое сигнализирование. Виды дивидендной политики и их влияние на выбор управленческих решений, оценку деятельности менеджеров и привлекательность ценных бумаг корпорации для инвесторов. Основные приемы реализации дивидендной политики (выплаты дивидендов, направление средств на развитие, выкуп акций, "расщепление" акций и пр.)

Слияния и реструктуризация компаний, методы их проведения. Банкротства и реорганизации

## **Тема 7. Ценные бумаги и производные финансовые продукты**

Понятие ценных бумаг в международной и российской практике. Свойства ценных бумаг и основы их классификации (по ликвидным качествам, эмитентам и др.). Виды ценных бумаг: государственная облигация, облигация, вексель, чек, депозитный и сберегательный сертификаты, банковская сберегательная книжка на предъявителя, коносамент, акция, приватизационные ценные бумаги и др. Требования к ценной бумаге. Субъекты прав, удостоверенных ценной бумагой. Передача прав и исполнение по ценной бумаге. Бездокументарные ценные бумаги. Особенности эмиссии и обращения разных видов ценных бумаг.

Облигации и их виды. Защитительные оговорки. Способы погашения. Рейтинг облигаций и показатели используемые для его определения.

Акции и варранты, способы их оценки при помощи детерминированных и стохастических моделей. Фундаментальный и технический анализы. Другие подходы к прогнозированию курсов акций (волны Эллиота, рефлексия Дж. Сороса и др.). Конвертируемые облигации и другие продукты, базирующиеся на акциях.

Понятие производных финансовых инструментов (дериватов). Основные классификации производных и направлений инвестирования. Форварды и фьючерсы. Опционы: понятие, виды, способы оценки. Формула Блэка-Шоулза (без вывода). Свопы.

## **Тема 8. Рынки ценных бумаг и производных финансовых инструментов**

Становление и развитие рынков фондовых ценностей. Фондовые биржи разных стран мира и особенности их деятельности. Взаимосвязь операций фондовых бирж с операциями товарных и валютных бирж. Фьючерсные и опционные биржи. Роль компьютеризации в становлении и развитии перечисленных рынков.

Структура рынка ценных бумаг: виды участников рынка и их взаимодействие, и особенности организации работы. Архитектура развитого рынка ценных бумаг: доклад группы 30. Основные положения Закона РФ "О рынке ценных бумаг". Организация торговли на ведущих фондовых биржах мира.

Краткая характеристика рынков облигаций и акций США, Великобритании, Германии, Франции и Японии. Особенности регулирования этих рынков со стороны государства и саморегулируемых организаций. "Возникающие" рынки: предпосылки, виды и тенденции. Отличительные черты внебиржевой торговли.

Основы биржевой информатики. Установление биржевых цен в автоматизированном режиме. Чтение финансовых страниц, виды биржевых индексов.

Коллективные инвестиционные фонды: предпосылки возникновения, классификация в зависимости от юридической и операционных структур (корпоративные, трастовые, контрактные; фонды открытого и закрытого типа), особенности деятельности в разных странах мира.

Биржевые кризисы и паники: причины, примеры, влияние на экономику, общественную жизнь и экологию, попытки прогнозирования.

## **Тема 9. Взаимодействие предприятий и коммерческих банков**

Формы расчетов и их влияние на кругооборот средств хозяйствующих субъектов. Роль коммерческих банков при проведении расчетов. Основные подходы к анализу и синтезу систем расчетов на основе последовательного усложнения. Простой и переводной вексель. Индоссамент: понятие, виды, использование. Аваль. Протест и регресс векселя. Учет векселей. Чеки. Платежные поручения. Расчеты при помощи платежных требований и аккредитивов.

Особенности расчетов при осуществлении внешнеторговых операций. Основные разделы контракта. Базисные условия поставок (Инкотермс). Расчеты при помощи документарных аккредитивов и инкассо, отличительные черты их разных форм.

Методы анализа финансовой устойчивости и кредитоспособности фирмы: цели изучения кредитоспособности; факторы, учитываемые при анализе кредитоспособности (дееспособность в отношении ссуд, репутация заемщика, способность получать доход, владение активами, состояние экономической конъюнктуры; относительная значимость факторов кредитоспособности); методики анализа кредитоспособности (на основе финансовых отношений, подходы Альтмана, Чессера и др.).

## **Тема 10. Страхование дело: основные понятия, виды и методы**

Экономическая сущность страхования. Понятие страхового фонда. Функции страхования. Экономиче-

ское содержание личного и имущественного страхования. Основные понятия и термины в страховании.

Основы классификации страхования. Обязательное и добровольное страхование. Особенности противопожарного страхования.

Организация страхового дела. Общая характеристика страхового рынка. Внутренняя система и внешнее окружение страхового рынка. Страховые компании и принципы их деятельности. Содержание и функции государственного страхового надзора. Лицензирование и налогообложение страховой деятельности. Маркетинг в страховании.

Теоретические основы построения страховых тарифов: сущность и задачи построения страховых тарифов; тарифная ставка; расходы на ведение дела как элемент тарифной ставки; показатели страховой статистики; сущность страхового взноса; виды страховых премий.

Имущественное страхование: классификация видов имущества; особенности организации страхования; методы расчета тарифов, определения ущерба и страхового возмещения.

Личное страхование: основные категории; классификация личного страхования; договор страхования жизни и на случай смерти; сберегательное страхование; смешанное страхование жизни; коллективное страхование; страхование от несчастных случаев.

Страхование ответственности: понятие и основные виды (страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств, перевозчика, предприятий — источников повышенной опасности, страхование профессиональной ответственности).

Основы перестрахования: сущность и теоретические основы; содержание договора перестрахования; виды договоров; активное, пассивное, пропорциональное, непропорциональное перестрахование; ретроцессия).

Управление риском в страховании: виды рисков и их оценка; рисковые обстоятельства, страховой случай; общая характеристика стихийных бедствий, крупных производственных аварий и катастроф; общая теория управления риском.

Страхование внешнеэкономической деятельности: страхование судов торгового флота транспортное страхование грузов (страхование карго); страхование ответственности судовладельцев; страхование контейнеров.

Страхование в зарубежных странах и в России. Интеграция страхования и других видов финансовой деятельности.

## **Тема 11. Организация отдельных видов страхования и обеспечения**

Социально-экономическая сущность внебюджетных фондов. Внебюджетные фонды Российской Федерации.

Экономические основы и принципы социального обеспечения. Государственные пенсии. Социальные пособия. Пенсионные планы предприятий и организаций: типы, платежи учет, особенности финансирования. Реформы пенсионного обеспечения и страхования в США, странах Западной Европы, Южной Америки, Азии и в Австралии: предпосылки и подходы к осуществлению. Пенсионная реформа в России.

Медицинское страхование: организация, роль, исчисление платежей, опыт разных стран.

Основы экологического страхования.

### **Основная литература.**

1. Блайд Д. Страхование: принципы и практика. М.: Финансы и статистика, 1998.
2. Брейли, Майерс. Принципы финансового менеджмента. М., 1998.
3. Бригхэм Э. Энциклопедия финансового менеджмента. М., 1998.
4. Введение в медицинское страхование / В.З. Кучеренко, В.Н. Денисов, Е.А. Финченко и др. В 2 т. Новосибирск: Наука, 1995.
5. Гвозденко А.А. Основы страхования. М.: Финансы и статистка, 1998.
6. Гражданский Кодекс РФ. Ч. 1-2. Любое издание.
7. Долан Э., Кэмпбэлл К., Кэмпбэлл Р. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. М.-Л.: 1991.
8. Как работать с ценными бумагами. Опыт США. Новосибирск: ЭКОР, 1992.
9. Колб Р.У. Финансовые деривативы. Учебник. М., 1997.
10. Лычагин М.В. Финансы и кредит: популярно о сложном. Новосибирск: 1992.

11. Маршалл Джон Ф., Бансал Випул К. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям. Пер. с англ. — М.: ИНФРА-М, 1998.
12. Матук Ж. Финансовые системы Франции и других стран. В 2 т.: Пер. с фр. Т.1 в 2 кн. - М.: Финстатинформ, 1994.
13. Миловидов В.Д. Паевые инвестиционные фонды. М.: Инфра-М, 1996.
14. Миркин Я.М. Ценные бумаги и фондовый рынок. М.: Перспектива. 1995.
15. Моткин Г.А. Основы экологического страхования. М.: Наук, 1996.
16. Пенсионная реформа в России: причины, содержание, перспективы. СПб.: Норма, 1998.
17. Рынок ценных бумаг: шаг России в информационное общество. М.: Экономика, 1997.
18. Семенов А.В., Чернов А.Ю. Медицинское страхование. М.: Финстатинформ, 1993.
19. Уотшем Т.Дж., Паррамоу. Количественные методы в финансах. М.: Финансы-ЮНИТИ, 1999.
20. Финансовое управление компанией / Общ. Ред. Е.В. Кузнецовой. М.: Правовая культура, 1995.
21. Финансовые инновации: Зарубежный опыт // М. В. Лычагин, Б. Скотт-Квинн, В.И. Суслов и др.; Отв. ред. М. В. Лычагин, В. И. Суслов. Новосибирск, 1997.
22. Финансовые инновации: Методы изучения // М. В. Лычагин, Л.Б. Меламед, В.И. Суслов и др.; Отв. ред. М.В. Лычагин, Л.Б. Меламед, В. И. Суслов. В 2 т. Новосибирск: Издательство СО РАН, 1998.
23. Финансы. Денежное обращение. Кредит: Учебник для вузов/ Л.А. Дробозина, Л.П. Окунева, Л. Д. Андросов и др.; Под ред. проф. Л.А. Дробозиной. - М.: Финансы ЮНИТИ, 1997.
24. Хорн, ван Дж. К. Основы управления финансами. М.: Финансы и статистика, 1996.
25. Шахов В.В. Страхование: Учебник для вузов. М.: Страховой полис, ЮНИТИ, 1997.
26. Шим Дж., Сигел. Финансовый менеджмент. М.:Филинь, 1996.