**Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине: «Методы моделирования и прогнозирования в экономике»**

Учебным планам предусматривается написание курсовой работы по данной дисциплине. Курсовая работа рассматривается как форма текущего контроля за самостоятельной работой студента в процессе подготовки к экзамену. Более того, выполнение курсовой работы является важным звеном в выработке у студента навыков самостоятельного изучения прогнозирования и планирования, обобщения накопленных знаний, умения сравнивать и оценивать концепции экономических школ, тех или иных ученых-экономистов, формулировать свое собственное суждение и аргументировать его, научиться критически воспринимать собственные ошибки. Самостоятельная работа студента над курсовой работой дает возможность прикоснуться, а в дальнейшем и приобщиться, к творческой лаборатории ученых-экономистов, что, безусловно, важно в подготовке будущего дипломированного магистра к трудовой деятельности.

**Цели и задачи курсовой работы в изучении методов моделирования и прогнозирования в экономике**

Значение курсовой работы по **методам прогнозирования и моделирования в экономике** состоит в том, что в ходе ее подготовки достигается ряд целей:

- закрепление и углубление знаний студента по моделированию и прогнозированию в экономике;

* приобщение студентов к самостоятельной творческой работе с экономико-математической литературой, что способствует формированию навыков научно-исследовательской работы. Студент учится обрабатывать анализировать статистический материал, составлять графики, таблицы, диаграммы и на их основе делать правильные выводы;
* формирование навыков оформления научной работы. Студент должен научиться четко, последовательно и экономически грамотно излагать свои мысли при анализе экономических проблем, учиться творчески применять знания по данной дисциплине, связывать их с практикой.

Для достижения поставленных целей сформулируем задачи, стоящие перед студентом и преподавателем:

* кафедре разработать тематику курсовых работ и обеспечить возможность выбора темы каждому студенту индивидуально. На данном этапе целесообразна индивидуальная консультация с преподавателем, отвечающим за работу по выполнению курсовых работ;
* преподавателю определить график индивидуальных консультаций и довести эту информацию до студентов;

чтобы подготовить курсовую работу, отвечающую предъявляемым требованиям, студент должен использовать полученные теоретические знания по моделированию и прогнозированию в экономике, а также использовать фактический материал, характеризующий экономические явления, рассматриваемые в теме;

* студенты выполняют курсовую работу под руководством преподавателя. Выполненная работа сдается для проверки. После положительной оценки ее преподавателем она возвращается автору. Если преподаватель оценивает работу как выполненную неудовлетворительно, то она подлежит переработке и возвращается студенту с рецензией, где содержатся замечания и методические советы. Повторно выполненная работа вновь сдается на проверку с выданной ранее рецензией;
* курсовая работа студенту не возвращается и в последующем хранится в архиве вуза.

Структура курсовой работы и основные требования

Курсовая работа по прогнозированию и планированию должна состоять из следующих частей: введения, основной части, заключения и списка используемой литературы.

Во введении автор должен показать актуальность выбранной темы, степень ее разработанности и сформулировать цели и задачи, которые будут решаться студентом в процессе выполнения работы. Введение должно быть кратким и поместиться на 2-3 страницах. Не допускается изложение теоретических положений, выводов, иллюстраций.

В основной части излагается содержание темы. Эту часть работы рекомендуется разделить на 2-3 главы, а каждую главу на 2-4 параграфа. Каждая глава и параграф должны иметь название, соответствующее содержанию. Опыт показывает, что именно такая структура основной части позволяет наиболее полно и лаконично изложить существо проблемы, раскрыть ее содержание, подходы к решению, свою позицию. Меньшее число вопросов приведет к поверхностному рассмотрению темы, равно как и чрезмерное количество сформулированных параграфов оборачивается размыванием “контура” темы, снижает качество, ведет к значительному превышению объема. Изложение каждого вопроса надо четко ограничить, чтобы можно было ясно видеть, где начинается и где кончается их освещение. В тексте курсовой работы каждая глава и параграф должны бать озаглавлены. Изложение каждой последующей главы следует начинать с новой страницы. Основная часть работы может быть изложена на 35-40 страницах.

В заключении, составляющем третью часть, рекомендуется изложить коротко и ясно выводы, вытекающие из материалов курсовой работы. Заключение по объему не должно превышать 2-3 страниц.

В конце курсовой работы прилагается список используемой литературы, составленный в алфавитном порядке.

Студент, выполняющий курсовую работу, должен знать требования, предъявляемые к письменным работам по прогнозированию и планированию на рынке транспортных услуг.

Тема курсовой работы должна быть раскрыта достаточно глубоко и всесторонне. Необходимо уделить внимание, как изложению сущности рассматриваемых экономических явлений, так и проанализировать конкретно-исторические формы хозяйственной жизни.

Написание курсовой работы целесообразно начинать с постановки и изложения основного вопроса, то есть раскрыть содержание самых общих закономерностей воспроизводства, определить содержание сущностных категорий. В дальнейшем при изложении темы следует придерживаться принципа “от общего к особенному”, от “сущности к явлению”, от “абстрактного к конкретному”. Например, если тема курсовой работы названа “Значение прогнозирования в экономике”, то глава I должна быть посвящена рассмотрению сущности прогнозирования в целом. Следующий шаг – это описание видов прогнозирования и их существенных отличий. В завершение основной части работы целесообразно проанализировать методы прогнозирования.

Раскрытие содержания должно быть доказательным, а не декларативным, достаточно аргументировано и разъяснено. Теоретические положения должны основываться на конкретных материалах реальной действительности. Фактический материал должен быть не случайным, а типичным.

Содержание тех или иных экономических явлений и закономерностей в прогнозировании и планировании желательно рассматривать в единстве логического и исторического. Хотелось бы предостеречь авторов от чрезмерного внимания к истории возникновения и рисков и методов прогнозирования и планирования на транспортном рынке. В противном случае предметом исследования курсовой работы станет история этих явлений. Важно сохранять равновесие между описательным и аналитическим материалом в изложении, рассматривать вопросы логически последовательно и четко.

Для успешного выполнения курсовой работы студенту необходимо: изучить научные труды видных ученых-экономистов по рассматриваемой теме, знать законы РФ, постановления правительства, имеющие отношение к рассматриваемым макроэкономическим проблемам, ознакомиться со статистическими данными, публикуемыми в периодической печати и статистических сборниках, изучить статьи по избранной теме.

Безусловным достоинством работы является ее проблемный характер. Экономическая практика ставит вопросы и проблемы, на которые нет однозначных ответов, суждений, ведутся дискуссии, которые должны находить отражение в литературе. Студенту необходимо разобраться в развернувшейся полемике и определить свою точку зрения, свое отношение по спорному вопросу.

Одним из важнейших требований, предъявляемых к курсовой работе, является самостоятельное и творческое ее выполнение. К сожалению, некоторые студенты занимаются механическим списыванием текстов из опубликованных статей, монографий (которые нередко устаревают), злоупотребляют цитатами, неудачно компилируют фразы. Это приводит к тому, что в работе много устаревшего материала, не отражающего современную действительность, противоречивых положений, много повторений, отсутствует логика изложения темы курсовой работы. Такие работы оцениваются как выполненные неудовлетворительно.

Теоретический материал необходимо грамотно изложить в письменной форме. Курсовая работа должна быть написана хорошим литературным языком, без орфографических ошибок. Стиль изложения, умение строить предложения, выражать свое мнение в доступной форме играют немаловажную роль при оценке работы. Сокращения в тексте не допускаются (кроме общепринятых).

Основные этапы выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы целесообразно разделить на семь этапов:

1. выбор темы;
2. консультация с руководителем и составление плана курсовой работы;
3. выбор и изучение литературы;
4. написание курсовой работы;
5. оформление курсовой работы;
6. исправление недостатков, указанных в рецензии;
7. защита курсовой работы.
8. Выбор темы

Тематика курсовых работ разрабатывается преподавателями по прогнозированию и планированию на рынке транспортных услуги утверждается на заседании кафедры. Темы подобраны таким образом, чтобы охватить основные разделы курса и равномерно представить все темы учебной дисциплины.

Тематика курсовых работ находится на кафедре. Кафедра ежегодно рассматривает состояние тематики и, при необходимости, корректирует и обновляет ее.

Студент самостоятельно выбирает тему из числа предложенных в методических указаниях. В отдельных случаях допускается выбор темы, не включенной в список кафедрой, но при условии, что студент обоснует свой индивидуальный выбор, а преподаватель признает выдвинутые аргументы достаточно вескими. По той же причине и тех же условиях, можно выбрать тему из списка, вне предложенной схемы. Выбрав тему, студент вписывает свою фамилию, инициалы и номер группы в учетную ведомость на кафедре. Не желательно, чтобы одну и ту же тему выбирали более двух студентов.

1. Консультация с руководителем и составление плана курсовой работы

После подбора и изучения литературы необходимо составить план курсовой работы. План включает, как минимум, три главы, разделенные на параграфы. План – это основа работы, от того, как он составлен будет зависеть качество работы, последовательность изложения теоретических вопросов. План работы тесно связан с ее структурой. Названия глав и параграфов основной части письменной работы надо составить так, чтобы соблюдалась взаимосвязь и последовательность рассмотрения теоретических положений.

Составленный план работы представляется для согласования и уточнения преподавателю, который консультирует студента. В ходе консультации с руководителем следует учесть его представления о плане и структуре курсовой работы выработать совместный, приемлемый для обеих сторон, вариант. В процессе написания работы план может уточняться, корректироваться формулировка названий параграфов.

1. Поиск литературы и ее изучение

После выбора темы нужно подобрать необходимую литературу и изучить ее. Вначале надо обратиться к литературе, которая рекомендована кафедрой в рабочей программе данного курса и планах семинарских занятий. Нужно посмотреть книги не только по выбранной теме, но и по темам, имеющим смежное значение. Любая экономическая проблема не может быть раскрыта достаточно глубоко, разносторонне и полно вне связи с другими явлениями экономической деятельности.

Изучив основы дисциплины и в общих чертах определив границы своей темы, студент должен самостоятельно составить список литературы по курсовой работе. При этом, следует, прежде всего, воспользоваться библиографическими каталогами библиотеки Академии. Для полноты списка можно воспользоваться и каталогами библиотеки имени Пушкина. Библиографические каталоги имеются в каждой библиотеке. Они делятся на тематические, предметные и алфавитные. В первую очередь, надо воспользоваться систематическими каталогами, так как в них библиографические карточки с названиями книг и статей расположены по отраслям знаний. Студент при отборе литературы должен найти в систематическом каталоге указанный раздел, в нем – тему, соответствующую его курсовой работе, и выписать нужные ему книги и статьи.

Для использования новейшей литературы студентам можно посетить библиографический отдел библиотеки и ознакомиться со специальными периодически издаваемыми библиографическими и реферативными изданиями

Чтобы найти журнальные статьи по своей теме надо ознакомиться с тематическим перечнем статей, опубликованным в последнем номере журнала. В нем обозначены статьи, опубликованные в течение года. Студенты должны, в первую очередь, ознакомиться с ведущими периодическими изданиями по менеджменту.

При выборе литературы важно учитывать время ее опубликования. Из работ современных автором надо выбирать монографии и статьи, опубликованные в последние годы и наиболее полно раскрывающие вопросы курсовой работы, а затем уже переходить к более ранним изданиям. Глубина поиска – максимум 5 лет. Такая последовательность подбора (а затем и изучения) литературы обусловлена не только глубоким реформированием всех сторон жизни в нашей стране в последнее десятилетие, но и тем, что наука не может стоять на месте, постоянно развивается и обогащается новыми теоретическими положениями, выводами, концепциями.

Приведенные выше рекомендации не отрицают необходимости изучения работ классиков теории управления, которые внесли главный вклад в развитие управленческой науки и до сих пор определяют содержание современных школ менеджмента.

Любая статья или книга по **методам прогнозирования и моделирования в экономике** содержит ссылки на литературу, используемую автором. Это расширит список вашей литературы. Много информации содержит сеть Интернет.

Подготовленный самостоятельно список литературы необходимо обсудить с научным руководителем. На основе этой консультации список будет скорректирован в ту или иную сторону.

Составляя список литературы, изначально правильно оформляйте данные о каждом источнике (см. раздел “Оформление курсовой работы”) согласно требованиям к оформлению литературы. Это значительно поможет сэкономить время в последующем, избавит от необходимости вновь обращаться к библиографическим справочникам.

При изучении литературы можно рекомендовать делать выписки из книг, статей основных положений, теоретических выводов, определений, аргументов в пользу той или иной точки зрения, статистических данных и т.п. Записи лучше делать на отдельных листках. Содержание записей на каждом листке должно относиться только к одному вопросу. Листки записей следует сгруппировать по вопросам темы и расположить таким образом, чтобы получить последовательное освещение изучаемых вопросов. Еще более эффективно эта подготовительная работа будет исполнена на персональном компьютере.

Уже на стадии подготовки и изучения книг и статей других авторов необходимо готовить записи собственных выводов по теме. Курсовая работа предполагает не механическое переложение чужих взглядов, а изложение собственного мнения по рассматриваемой теме.

4) Написание курсовой работы

После того, как подобрана и изучена литература, составлен план, подобран и соответствующим образом обработан теоретический и фактический материал, можно приступать к написанию самого текста курсовой работы. Это решающий этап работы. Именно здесь необходимо проявить не только хорошие знания подобранного материала, но и показать самостоятельное понимание соответствующей тематики.

Лучше всего начинать написание курсовой работы с ее основной части. Изложение материала должно соответствовать плану. Структура плана и, соответственно, глав курсовой работы будет зависеть от характера самой темы, ее теоретической или практической направленности. Согласно названному критерию, темы можно условно разделить на несколько типов:

* Обобщающие теоретические темы, которые ориентированы на максимально обобщенное рассмотрение какого-нибудь глобального явления. Такие темы наиболее приближены к вопросам самого учебного курса. Но курсовая работа должна рассматривать такие работы шире, чем учебный курс.
* Существуют темы курсовых работ, в которых необходимо проанализировать альтернативные подходы разных теорий и школ к определенным процессам управления рисками.

При изложении темы обязательно необходимо использовать фактический материал для иллюстраций реальных процессов или подтверждения теоретических положений. Фактический материал может служить основой для обобщений и выводов. Существуют некоторые правила, использования фактического материала:

* статистические данные необходимо приводить в абсолютных (руб., шт., т.) или относительных (в %) показателях. Однако, сравнивать надо только показатели, выраженные в одинаковых измерениях;
* чтобы доказать определенную закономерность требуется привести не одну, а ряд цифр, для иллюстрации динамики.
* для наглядности и легкости восприятия статистическая информация может быть сведена в таблицы, диаграммы, графики. Это зависит от самих материалов и содержания вопроса, который они дополняют, иллюстрируют или аргументируют;
* статистический материал можно выносить в приложения, а также использовать в тексте курсовой работы.
* наконец, любой факт, цифра или приведенная цитата ученого-экономиста должна иметь ссылку на источник.

Тем не менее, не следует перегружать курсовую работу слишком большим количеством статистической информации. Необходимо стремиться к тому, чтобы данных было немного, но новейших, типичных, выразительных и убедительных.

Введение и заключение целесообразнее сформулировать после того, как завершена основная часть курсовой работы.

1. Оформление курсовой работы

Курсовая работа должна быть соответствующим образом оформлена. Требования к оформлению печатных работ определены действующими в Российской Федерации стандартами: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая деятельность. Основные термины и определения. ГОСТ 7.0-84. Издание официальное.

Курсовая работа должна включать в указанном порядке нижеследующее:

1. Титульный лист, на котором указывается ВУЗ; кафедра; тема курсовой работы с указанием дисциплины; фамилия и инициалы автора, направление и профиль; ученая степень, фамилия и инициалы руководителя курсовой работы; город и год выполнения работы.
2. На первой странице название темы и план курсовой работы. При оформлении плана необходимо указать название глав и параграфов с указанием страниц. Если заголовок написан в две и более строки, номер страницы указывается на уровне последней строки. Слово “Основная часть” не пишется. Введение, заключение и список литературы не нумеруются.
3. Текст курсовой работы – это изложение темы. Он должен быть разделен на главы и параграфы согласно плану. Тщательно отредактированный текст курсовой работы целесообразно писать на одной стороне стандартных листов бумаги размером А4. Размер полей листа: верхнего и нижнего – 20мм, левого – 30-35мм, правого – 10мм. Лист не должен иметь рамку. Поля необходимы для заметок преподавателя-рецензента. Между строчками должен быть достаточной ширины интервал. Такой порядок оформления курсовой работы удобен тем, что он позволяет легко изъять отдельные неудачно исполненные страницы, внести дополнения, исправления или переставить некоторые ее части. Текст работы можно писать от руки, но лучше напечатать.

Необходимо пронумеровать и озаглавить в тексте главы и параграфы. Например, план первой главы выглядит следующим образом:

Глава 1. Сущность инфляции

* 1. Понятиеинфляции
  2. Измерение инфляции
  3. Виды инфляции

Каждая глава начинается с новой страницы, параграф – нет. После заголовка точка не ставится. Подчеркивать заголовки и переносить в них слова нельзя, можно лишь увеличить размер букв. Заголовок отделяется от текста на 1,5-2 интервала. Страницы курсовой работы должны быть пронумерованы.

Все приводимые в тексте цитаты и статистические данные должны иметь ссылку на источник и грамотно оформлены. Библиографическая ссылка помещается либо непосредственно в тексте, либо в подстрочном примечании.

В первом случае в ссылке, заключенной в скобки, указывается порядковый номер источника по вашему списку литературы (который располагается конце работы) и страницы источника. Например: “Инфляция – это рост общего уровня цен в рыночной национальной экономике” [5, с.23]. Если в одном предложении приводится несколько цифр из одного источника, то после буквы “с.” проставляются все страницы: [15, с.8, 11, 16].

Нумерацию ссылок следует ограничить страницей текста и не рекомендуется “сквозная” нумерация.

Часть фактического материала можно оформить и в приложении. Такой вариант допускается, а приложения рассматриваются как продолжение курсовой работы и включаются в общий объем текста. В приложении помещаются таблицы, графики, диаграммы. Каждое приложение начинается с новой страницы, имеет свой порядковый номер. В правом верхнем углу, ниже номера страницы пишется: Приложение 2. Далее следует название приложения на середине страницы, затем сама таблица. Пример оформления можно увидеть в конце читаемого вами методического пособия.

Однако, фактический материал использовать и в самом тексте. В таких ситуациях следует обратить внимание на оформление таблиц, графиков по ходу изложения содержания работы. Нумерация таблиц дается сквозной в пределах главы и обозначается двойной цифрой и через точку. Первая цифра означает номер главы, вторая – порядковый номер таблицы. Общее оформление заголовка и номера таблиц следующее: в правом верхнем углу пишется: Таблица 2.3., ниже и в середине страницы дается название таблицы, далее сама таблица. Графики оформляются аналогично.

Список литературы оформляется на основании общих требований стандарта. Раздел озаглавливается “Список использованных источников”. В списке литературы указываются все литературные и статистические источники в алфавитном порядке. Учебники в списке литературы не указываются. Список всех источников должен быть пронумерован.

Библиографическое описание книг, статей включает сведения в следующей последовательности: фамилия автора, его инициалы; заглавие книги (статьи); место издания; издательство; год издания; количество страниц в книге (буква “с” обозначается малым шрифтом). Если ссылка имеет отношение лишь к определенным главам книги, или к статье, опубликованной в журнале, то страницы обозначаются двумя цифрами: первая обозначает начало статьи, вторая – ее окончание. Буква “С.” обозначается крупным шрифтом. Например:

29. Пономарев А.И. Концепция ноосферы В.И.Вернадского и проблемы экономической теории. - // Истоки: вопросы истории народного хозяйства и экономической мысли. Вып.I / Редкол.: В.А.Жамин (глав. ред.), А.А.Баранов, Я.И.Кузьминов и др. – М.: Экономика, 1989. – С.220-232

15. Норт Д. Функционирование экономики во времени//Отечественные записки. 2004. №6. С. 43-62.

Если книга написана коллективом авторов, то порядок оформления следующий: заглавие книги; далее ставится косая черта и указываются фамилии и инициалы авторов со словами “и др.” (если указывается несколько авторов). Чаще в библиографическом описании обозначена фамилия одного из авторов – редактора издания. Например:

8. Экономика. Учебник - / Под ред. А.И. Архипова. – М.: ПБОЮЛ М.А. Захаров, 2001. – 784 с.

Место издания приводят полностью в именительном падеже, за исключением названий городов: Москва – М.: и Санкт-Петербург – СПб.:. Наименование издательства приводят в пределах допустимых сокращений. Год издания обозначают арабскими цифрами. Слово “год” не пишется.

После написания и оформления курсовой работы студент должен подписать ее, поставить дату и сдать на кафедру или в учебную часть (заочное отделение) для рецензирования.

1. Работа студента с рецензией

Рецензия на курсовую работу является не только формой контроля и оценки проделанной студентом работы, но и руководством в подготовке к защите. Главное назначение рецензии – указать недостатки работы и показать способы их устранения. Студенту рекомендуется внимательно прочитать рецензию, чтобы посмотреть на свой труд критически, обдумать все замечания по содержанию и оформлению работы, грамотности изложения, ознакомиться с записями на полях.

Кроме общей оценки курсовой работы (“допускается к защите” или “возвращается на доработку”), в рецензии должны быть:

* общая характеристика работы, ее положительные стороны;
* указание на степень самостоятельности автора работы;
* анализ недостатков и пробелов с точки зрения структуры, содержания, освещения тех или иных положений, использования фактического материала, оформления;
* конкретные рекомендации по устранению замечаний и подготовке к защите курсовой работы студентом.

Окончательная оценка курсовой работы дается с учетом защиты. Если работа не допущена к защите, то она должна быть переработана в соответствии с рецензией и вновь представлена на кафедру для проверки преподавателем. При этом не забудьте приложить рецензию.

Работа не допускается к защите, если не носит самостоятельного характера, если основные вопросы не рассмотрены, не раскрыты, изложены схематично, фрагментарно, в тексте содержатся ошибки, литература оформлена неправильно, текст написан небрежно.

Если студенту неясны замечания, указанные в рецензии, необходимо до защиты встретиться с руководителем, уяснить суть замечаний и понять способы их устранения.

Таким образом, подготовка к защите курсовой работы предполагает устранение ошибок и недостатков, изучение дополнительных источников информации, осмысление написанного в работе, готовность объяснить любые приведенные в работе положения.

1. Защита курсовой работы

Защитить курсовую работу студент может на консультации или в специально отведенное для защиты время по учебному графику. Кроме руководителя на защите могут присутствовать другие преподаватели. Студент кратко (в течение 5-10 минут) излагает основное содержание работы и общие итоги исследования. При построении доклада необходимо обратить внимание на обоснование своей точки зрения по рассматриваемым вопросам. В целом доклад должен включать:

* название темы, цель работы, объект исследования;
* краткие сведения об использованных литературных источниках и статистических материалах;
* короткое изложение содержания работы и ее общие итоги (в том числе ответы на замечания рецензента);

В ходе защиты студент отвечает на дополнительные вопросы преподавателей, которые имеют цель установить, насколько глубоко автор разобрался в теме работы, самостоятельно ее изложил. Как понимает связь с другими разделами курса экономической теории, владеет методологией исследования.

В заключении обозначим критерии оценки курсовой работы. Она оценивается дифференцированно по общепринятой в ВУЗе шкале. Оценка заносится в зачетную книжку.

Оценку “отлично” получают те работы, в которых содержатся элементы научного творчества, делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика, самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний экономической теории. Студент уверенно отвечает не вопросы.

Оценка “хорошо” ставится тогда, когда в работе полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени творчества, студент затрудняется в ответах на некоторые вопросы (особенно дополнительные).

Оценку “удовлетворительно” студент получает в случае, когда тема раскрыта недостаточно полно, глубоко, нет четкости в изложении, имеют место погрешности оформления. В процессе защиты чувствуется неуверенность, недостаточное владение материалом, ответы на вопросы неполные.

Защита и оценка курсовой работы – это подведение итогов самостоятельной работы студента и получение права допуска к экзамену по экономической теории. Лучшие курсовые работы могут быть рекомендованы на конкурс магистерских научных работ, для выступления на конференциях.

**Темы курсовых работ по «Методы моделирования и прогнозирования в экономике»**

**1.**Модели рыночного равновесия и мультипликатора.

2. Макромодели рынка труда.

3. Методы и модели оценки занятости и безработицы.

4. Моделирование финансового рынка.

5. Модели денежного мультипликатора.

6. Модели инфляционных процессов и индексация заработной платы.

7. Макроэкономическое моделирование сценариев финансовой и монетарной политики.

8. Моделирование объемов производства и потребления.

9. Моделирование сценариев антикризисной и стабилизационной политики.

10. Межотраслевые модели экономики (балансовые модели, модель В.Леонтьева).

11. Модели размещения производственных сил.

12. Макромодели экономического роста и их основные характеристики.

13. Моделирование международных взаимодействий (экспорт, импорт, внешнеторговый мультипликатор).

14. Макромодели платежного баланса и внешнего долга.

15. Моделирование социальных процессов.

16. Сущность социальных процессов и их классификация.

17. Типы статистических моделей в социологии.

18. Модели планирования уровня жизни.

19. Роль и методы расчета стандартов уровня жизни.

20. Моделирование эколого-экономических систем.

21. Формулировка и прикладное значение основной задачи производственного планирования.

1. Исходные данные основной задачи производственного планирования.
2. Основная задача народнохозяйственного планирования.
3. Запись двойственной задачи линейного программирования.
4. Экономическая интерпретация двойственной задачи линейного программирования.
5. Оптимизация производственных процессов.
6. Модели управления производственными запасами.
7. Решение задач развития и размещения производства.
8. Транспортно-производственные модели.
9. Сетевые модели транспортных потоков.

|  |  |
| --- | --- |
| **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**  **Основная:** | |
| 1. Современные методы социально-экономического прогнозирования / Голубев С. С., Секерин В. Д., Афанасьев А. Л., Горохова А. Е.. - Москва: Научный консультант, 2018. - 190 с. - ISBN: 978-5-6040573-3-9. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/80799.html> | |
| 2. Математические методы и модели исследования операций / Колемаев В. А., Гатауллин Т. М., Заичкин Н. И., Водянова В. В., Малыхин В. И., Бодров А. П., Ершов А. Т., Карандаев И. С., Константинова Л. А., Королев И. В., Кутернин М. И., Перегудов С. А., Прохоров Ю. Г., Соловьев В. И., Статкус А. В., Юнисов Х. Х., Колемаева В. А.. - Математические методы и модели исследования операций - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 592 с. - ISBN: 978-5-238-01325-1. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/83033.html> | |
| 3. Основы математического моделирования социально-экономических процессов / Дубина И. Н.. - Москва: Юрайт, 2020. - 349 с . - ISBN: 978-5-534-00501-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/450960> | |
|  | *Дополнительная:* |
| 1. Моделирование социально-экономических систем и процессов / Салмина Н. Ю.. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. - 198 с. - ISBN: 2227-8397. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/72139.html> | |
| 2. Имитационное моделирование: основы практического применения в среде AnyLogic / Ефромеева Е. В., Ефромеев Н. М.. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 120 с. - ISBN: 978-5-4487-0586-1. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86701.html> | |
| 3. Экономико-математические методы и моделирование / Королев А. В.. - Москва: Юрайт, 2020. - 280 с . - ISBN: 978-5-534-00883-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/451297> | |