

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2023 14:32:31
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1b155108

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

Голкаченко О.Ю.

«20» апреля 2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Профиль подготовки:

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Для студентов очной и заочной форм обучения

Составитель:

к.э.н., доцент

Романюк Александр

Владимирович

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Дисциплина базовой части блока 1 "Дисциплины (модули)" модуля 2 «Дисциплины, формирующие общепрофессиональные компетенции»: «Макроэкономическое планирование и прогнозирование».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» является ознакомление обучающихся с теоретико-методологическими и организационными основами построения и функционирования целостной системы прогнозирования и планирования национальной экономики.

В процессе изучения дисциплины «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» для достижения поставленной цели необходимо решить образовательные и профессиональные *задачи*:

– изучить теоретические основы макроэкономического прогнозирования и планирования;

– показать действующий механизм организации и проведения макроэкономического планирования и прогнозирования в Российской Федерации;

– ознакомиться с основным содержанием концепций, стратегий, прогнозов и программ развития национальной экономики России и ее отдельных отраслей и комплексов;

– рассмотреть системы прогнозирования и планирования макроэкономических процессов в развитых зарубежных странах;

– формирование навыков прогнозирования макроэкономических показателей наивными методами и элементарными приемами экстраполяции, оценки качества количественных прогнозов.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» относится к базовой части модуля 2 и направлена на формирование общепрофессиональных компетенций.

В ходе изучения дисциплины используются материалы курсов: Микроэкономика, Макроэкономика, Статистика, Эконометрика, Экономический анализ, Менеджмент, Теория национальной экономики.

Для успешного освоения дисциплины студент должен:

- знать сущность базовых экономических категорий и содержание основных микроэкономических и макроэкономических процессов;
- знать особенности хозяйственного развития страны в современных условиях, структуру по видам деятельности, межотраслевые комплексы и систему потенциалов национальной экономики;
- иметь представление о социальных основах национальной экономики России;
- иметь представления о внешних и внутренних факторах, которые могут повлиять на макроэкономические процессы;
- уметь использовать традиционные методы экономической статистики и математико-статистические приемы изучения связей и обладать навыками графического анализа;
- уметь самостоятельно проводить математико-статистические расчеты по типовым методикам и формулировать на их основе аналитические выводы.

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при изучении профильных дисциплин вариативной части учебного плана, а также дисциплин по выбору: Государственное регулирование экономики, Управление предпринимательскими рисками, Региональная и муниципальная экономика, Теория отраслевых рынков.

4. Объем дисциплины:

1) Для очной формы обучения (набор 2019, 2020 года): 4 зачетных единиц, 144 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 30 часов,

практические занятия 30 часов, **самостоятельная работа:** 48 часов, **контроль:** 36 часов.

2) Для заочной формы обучения – нормативный срок обучения (набор 2018, 2019, 2020 года): 4 зачетных единиц, 144 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 8 часов, практические занятия 12 часов, **самостоятельная работа:** 115 часов, **контроль:** 9 часов.

3) Для заочной формы обучения – сокращенный срок обучения (набор 2019, 2020 года): 4 зачетных единиц, 144 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 8 часов, практические занятия 8 часов, **самостоятельная работа:** 119 часов, **контроль:** 9 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональная компетенция: ОПК-2: способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и обработки данных, необходимых для планирования и прогнозирования макроэкономических процессов <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты показателей, которые используются для анализа и обработки данных, необходимых для планирования и прогнозирования макроэкономических процессов <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, показатели и последовательность реализации наивных методов прогнозирования, элементарных способов прогнозной экстраполяции, оценки качества количественных прогнозов
Общепрофессиональная компетенция: ОПК-3: способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей,	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора методов обработки социально-экономических данных, анализа полученных результатов и формулировки обоснованных выводов для целей планирования и прогнозирования макроэкономических процессов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор и использование прогнозных и плановых инструментов обработки социально-экономических данных в сфере макроэкономического прогнозирования и планирования

проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК - 3)	Знать: - экономическое содержание базовых категорий и методов в сфере макроэкономического прогнозирования и планирования - последовательность и содержание этапов проведения прогнозной и плановой работы в сфере макроэкономического прогнозирования и планирования
---	---

6. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

7. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины

1. Для студентов очной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) занятия	
Тема 1. Введение в теорию прогнозирования и планирования	14	4	4	6
Тема 2. Научные основы прогнозирования и планирования в экономике	7	2	2	3
Тема 3. Методологические основы экономического прогнозирования и планирования	14	4	4	6
Тема 4. Директивное, индикативное и стратегическое планирование	8	2	2	4
Тема 5. Объекты макроэкономического прогнозирования	7	2	2	3
Тема 6. Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза	7	2	2	3
Тема 7. Методы макроэкономического прогнозирования	14	4	4	6
Тема 8. Методы макроэкономического планирования	8	2	2	4
Тема 9. Модели прогнозирования национальной экономики	8	2	2	4

Тема 10. Система организации государственного прогнозирования социально-экономического развития РФ	14	4	4	6
Тема 11. Системы макроэкономического прогнозирования и планирования в зарубежных странах	7	2	2	3
Контроль	36			36
ИТОГО	144	30	30	84

2. Для студентов заочной формы обучения

2.1. Нормативный срок

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) занятия	
Тема 1. Введение в теорию прогнозирования и планирования	12	1	1	10
Тема 2. Научные основы прогнозирования и планирования в экономике	12	1	1	10
Тема 3. Методологические основы экономического прогнозирования и планирования	17	1	2	14
Тема 4. Директивное, индикативное и стратегическое планирование	12	1	1	10
Тема 5. Объекты макроэкономического прогнозирования	5	0	0	5
Тема 6. Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза	17	1	2	14

Тема 7. Методы макроэкономического прогнозирования	17	1	2	14
Тема 8. Методы макроэкономического планирования	17	1	2	14
Тема 9. Модели прогнозирования национальной экономики	7	0	0	7
Тема 10. Система организации государственного прогнозирования социально-экономического развития РФ	12	1	1	10
Тема 11. Системы макроэкономического прогнозирования и планирования в зарубежных странах	7	0	0	7
Контроль	9			9
ИТОГО	144	8	12	124

2.2. Сокращенный срок обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) занятия	
Тема 1. Введение в теорию прогнозирования и планирования	14	1	1	12
Тема 2. Научные основы прогнозирования и планирования в экономике	15	1	1	13
Тема 3. Методологические основы экономического прогнозирования и планирования	14	1	1	12

Тема 4. Директивное, индикативное и стратегическое планирование	15	1	1	13
Тема 5. Объекты макроэкономического прогнозирования	5	0	0	5
Тема 6. Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза	14	1	1	12
Тема 7. Методы макроэкономического прогнозирования	16	1	1	14
Тема 8. Методы макроэкономического планирования	14	1	1	12
Тема 9. Модели прогнозирования национальной экономики	7	0	0	7
Тема 10. Система организации государственного прогнозирования социально-экономического развития РФ	14	1	1	12
Тема 11. Системы макроэкономического прогнозирования и планирования в зарубежных странах	7	0	0	7
Контроль	9			9
ИТОГО	144	8	8	128

Тема 1. Введение в теорию прогнозирования и планирования

Значение прогнозирования и планирования для экономики, их взаимосвязь. Прогностика (футурология) в узком и широком смысле. Общая и частные отрасли прогностики. Структура прогностики как науки. Этапы развития прогностики. Организации, разрабатывающие прогностику. Этапы развития планирования в Советской России. основные теории планирования.

Тема 2. Научные основы прогнозирования и планирования в экономике

Предсказание и предвидение, формы предвидения, формы научного предвидения. Формы экономического предвидения, предуказание. Прогноз и

план: сущность, сходство и отличие. Программа и программирование. Проект и проектирование. Мероприятие, концепция.

Тема 3. Методологические основы экономического прогнозирования и планирования

Поисковый и целевой прогноз, период упреждения прогноза, прогнозный горизонт. Основные группы ограничений в области прогнозирования. Классификация прогнозов. Сущность экономического прогнозирования в узком и широком смысле, задачи и основные функции экономического прогнозирования. Основные и дополнительные принципы прогнозирования. План, планирование, стратегическое планирование, генеральная цель развития системы, индикативное планирование, директивное планирование, норма, норматив и лимиты. Классификация планов. Преимущества и недостатки планирования. Общие принципы планирования и основные принципы макроэкономического планирования.

Тема 4. Директивное, индикативное и стратегическое планирование

Сущность и содержание директивного планирования. Этапы развития государственного планирования в советской России. Генетический и теологический подходы к планированию. Преимущества и недостатки централизованного планирования. Подходы к пониманию индикативного планирования. Сущность индикативного планирования, уровни его реализации. Индикативный план, индикаторы. Формы индикативного планирования. Основные типы индикативного планирования. Сущность стратегического планирования. Главные компоненты содержания и особенностей стратегического планирования социально-хозяйственной системы. Принципы стратегического планирования.

Тема 5. Объекты макроэкономического прогнозирования

Объект прогнозирования. Классификация объектов прогнозирования. Цель и главная задача анализа объектов прогнозирования. Способы анализа структуры объекта прогнозирования. Основные методологические принципы анализа объектов прогнозирования. Основные объекты макроэкономического прогнозирования.

Тема 6. Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза

Этап прогнозирования. Этапы процесс разработки прогнозов вне зависимости от объекта прогнозирования. Этапы экономико-статистического прогнозирования. Основные этапы экспертного прогнозирования. Сущность и виды верификации прогноза. Абсолютная и относительная верификация прогноза. Оценка качества количественных прогнозов. Причины ошибок в экономическом прогнозировании.

Тема 7. Методы макроэкономического прогнозирования

Метод прогнозирования, методика прогнозирования, прием прогнозирования. Экспертные и формализованные методы прогнозирования. Индивидуальные и коллективные экспертные методы прогнозирования. Группировка и характеристика формализованных методов прогнозирования.

Наивные методы прогнозирования, элементарные методы прогнозной экстраполяции. Задачи, преследующие выбор метода прогнозирования, необходимость выбора метода прогнозирования, критерии выбора метода, проблемы, имеющие место при решении прогнозных задач.

Тема 8. Методы макроэкономического планирования

Сущность категории «методы планирования». Основные методы планирования, используемые на макроэкономическом уровне. Содержание балансового метода планирования. Сущность баланса, модель баланса. Система макроэкономических балансов: материальные, трудовые и финансовые балансы. Основные виды материальных балансов. Содержание нормативного метода планирования. Сущность нормативной базы, нормы и нормативов. Основные виды и группы нормативов для целей макроэкономического планирования. Содержание экономико-математических методов планирования, их основные группы. Содержание программно-целевого метода планирования. Характерная черта программы, последовательность разработки программы.

Тема 9. Модели прогнозирования национальной экономики

Сущность модели, классы моделей, формы описания прогнозных моделей. Содержанием процесса моделирования, экономико-математическая модель и ее типы. Балансовые модели. Модели, используемые при прогнозировании демографических процессов. Модели расчета прогнозных значений денежных доходов населения. Модели прогнозирования развития социальных отраслей. Отраслевое прогнозирование.

Тема 10. Система организации государственного прогнозирования социально-экономического развития РФ

Государственное прогнозирование социально-экономического развития страны. Основные правовые документы, регламентирующие вопросы макроэкономического прогнозирования и планирования в РФ: Федеральный закон РФ от 28.06.2014 №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», Концепция демографической политики российской федерации на период до 2025 г., Концепция социально-экономического развития Центрального федерального округа (на период до 2020 г.), Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., Прогноз долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. Прогнозирование макроэкономических результатов развития страны, прогнозирование рынка труда.

Тема 11. Системы макроэкономического прогнозирования и планирования в зарубежных странах

Система прогнозирования в США. Социально-экономическое прогнозирование в системе государственного управления США. Прогнозирование как отрасль коммерческой деятельности в США. Консультационные фирмы по управлению и прогнозированию. Университетские прогнозные исследования. Опыт разработки эконометрических моделей в системе прогнозирования Японии.

Долгосрочная макро модель I Японии с двадцатилетним периодом упреждения. Долгосрочная макро модель II Японии с десятилетним периодом упреждения. Среднесрочная модель Японии. Межотраслевая модель Японии. Интегрированная модель Японии.

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- планы практических занятий;
- методические рекомендации по работе с учебной и научной литературой;
- сборник практических задач для аудиторного и домашнего решения;
- методические рекомендации по проведению экзамена;
- вопросы и тесты для самоконтроля;
- методические указания по проведению рейтинг-контроля;
- методические рекомендации по самостоятельной работе студентов.

IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-2: способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p style="text-align: center;"><i>третий</i></p> <p>владеть - навыками анализа и обработки данных, необходимых для планирования и прогнозирования макроэкономических процессов</p>	<p>Задача. Задание 4, 5</p>	<p>Решение осуществлено по типовой методике, содержит все этапы и пояснения, приведена интерпретация ключевых индикаторов – 5 баллов Решение осуществлено по типовой методике, содержит все этапы и пояснения, приведена интерпретация отдельных индикаторов – 4 балла Решение осуществлено по типовой методике,</p>

		<p>содержит все этапы, пояснения даны частично, приведена интерпретация отдельных индикаторов – 3 балла</p> <p>Решение осуществлено по типовой методике, содержит не все этапы, пояснения даны частично, приведена интерпретация отдельных индикаторов – 2 балла</p> <p>Решение осуществлено по типовой методике, содержит не все этапы, пояснения не даны, интерпретация индикаторов отсутствует – 2 балла</p> <p>Решение осуществлено не по типовой методике/ решение не осуществлено – 0 баллов</p>
<p><i>третий</i></p> <p>уметь</p> <p>- выполнять расчеты показателей, которые используются для анализа и обработки данных, необходимых для планирования и прогнозирования макроэкономических процессов</p>	<p>Задача. Задание 1</p>	<p>Проведен правильный расчет показателя, сделаны все необходимые пояснительные записи – 3 балла</p> <p>Проведен правильный расчет показателя, пояснительные записи сделаны частично – 2 балла</p> <p>Проведен правильно расчет показателя, нет пояснительных записей – 1 балл</p> <p>Расчет показателей проведен неверно, отсутствуют пояснительные записи или Расчет отсутствует – 0 баллов</p>
<p><i>третий</i></p> <p>знать</p> <p>- содержание, показатели и последовательность реализации наивных методов прогнозирования, элементарных способов прогнозной экстраполяции, оценки качества</p>	<p>Письменный ответ на вопросы Часть 1. Характеристика наивных и элементарных методов прогнозирования, оценка качества количественных прогнозов</p>	<p>Дан полный ответ на поставленный вопрос (раскрыто содержание категории/ перечислены составные элементы/ правильно записана формула) – 2 балла</p> <p>Дан частичный ответ на</p>

количественных прогнозов		вопрос, есть несущественные недочеты (не полностью раскрыто содержание категории/ частично названы составные элементы/ отсутствует пояснение к формуле/ формализованная запись не полная) – 1 балл Ответ отсутствует/ содержит существенные недочеты и ошибки (содержание категории не раскрыто или неверно/ не названы составные элементы или только один/ неправильно записана формула или отсутствует ее запись) – 0 баллов
--------------------------	--	---

2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-3: способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p><i>третий</i></p> <p>владеть - навыками выбора методов обработки социально-экономических данных, анализа полученных результатов и формулировки обоснованных выводов для целей планирования и прогнозирования макроэкономических процессов</p>	Задача. Задание 2, 3, 6	<p>По указанным методам выбраны все необходимые индикативные показатели, на их основе сформулирован полный, взаимосвязанный и обоснованный вывод о состоянии и направлении развития объекта прогнозирования – 5 баллов</p> <p>По указанным методам выбраны все необходимые индикативные показатели, на их основе сформулирован полный, взаимосвязанный, но недостаточно обоснованный вывод о состоянии и направлении развития объекта прогнозирования – 4 балла</p> <p>По указанным методам</p>

		<p>выбраны все необходимые индикативные показатели, на их основе сформулирован полный, но недостаточно взаимосвязанный и обоснованный вывод о состоянии и направлении развития объекта прогнозирования – 3 балла</p> <p>По указанным методам выбраны все необходимые индикативные показатели, на их основе сформулирован недостаточно полный, взаимосвязанный и обоснованный вывод о состоянии и направлении развития объекта прогнозирования – 2 балла</p> <p>По указанным методам выбраны не все необходимые индикативные показатели, на их основе сформулирован недостаточно полный, взаимосвязанный и обоснованный вывод о состоянии и направлении развития объекта прогнозирования – 1 балл</p> <p>По указанным методам не выбраны необходимые индикативные показатели/ на их основе сформулирован неправильный вывод о состоянии и направлении развития объекта прогнозирования – 0 баллов</p>
<p><i>третий</i></p> <p>уметь - осуществлять выбор и использование прогнозных и плановых инструментов обработки социально-экономических данных в сфере макроэкономического прогнозирования и планирования</p>	<p>Задача. Задание 2, 3</p>	<p>Выбраны и использованы все необходимые методы в соответствии с условиям задания – 2 балла</p> <p>Выбраны и использованы не все необходимые методы в соответствии с условиям задания – 1 балл</p> <p>Не выбраны методы или выбраны не правильно – 0 баллов</p>
<p><i>третий</i></p>		

<p>знать</p> <p>- экономическое содержание базовых категорий и методов в сфере макроэкономического прогнозирования и планирования</p> <p>- последовательность и содержание этапов проведения прогнозной и плановой работы в сфере макроэкономического прогнозирования и планирования</p>	<p>Письменный ответ на вопросы/ тест Часть 2.</p> <p>Теоретические и методологические основы макроэкономического прогнозирования и планирования</p>	<p>Дан полный, развернутый и системно выстроенный ответ, содержание терминов раскрыто правильно и научным языком - 5 баллов</p> <p>Дан полный, развернутый и системно выстроенный ответ, содержание терминов раскрыто с недочетами/ несущественными ошибками и научным языком - 4 балла</p> <p>Дан недостаточно полный, развернутый и системно выстроенный ответ, содержание терминов раскрыто с ошибками, стиль изложения требует поправок и коррекций - 3 балла</p> <p>Дан неполный, разрозненный ответ, присутствует нарушение системности представления знания, содержание терминов раскрыто с ошибками и ненаучным языком – 2 балла</p> <p>Дан фрагментарный, разрозненный ответ, отсутствует системность представления знания, содержание терминов раскрыто с существенными ошибками и ненаучным языком – 1 балл</p> <p>Ответ не дан – 0 баллов</p> <p>Правильно выбран вариант ответа – 1 балл</p> <p>Неправильно выбран вариант ответа – 0 баллов</p>
---	---	---

Пример типовых контрольных заданий для оценки знаний, умений, навыков

1. Задача.

По данным Федеральной службы государственной статистики (табл. 1) необходимо разработать прогноз указанного показателя по строительной отрасли России и оценить его качество, для чего требуется выполнить следующие задания:

- 1) Рассчитайте в табл. 1 отсутствующие значения показателей;
- 2) С помощью соответствующих наивных методов прогнозирования – метода предыдущего фактического значения, метода простых средних

величин по абсолютной мере (или относительной мере), метода простой скользящей средней (или метода взвешенной скользящей средней) - необходимо определить значение показателя на следующий период, если уровень скользящего $k=4$;

Таблица 1

Расчет вспомогательных значений

Год	Номер периода	Количество введенных зданий, тыс. ед.	Прогнозное значение, руб.	$(Y_t - \bar{Y}_t)$	$ Y_t - \bar{Y}_t $	$(Y_t - \bar{Y}_t)^2$	$\frac{(Y_t - \bar{Y}_t)}{Y_t}$	$\frac{ Y_t - \bar{Y}_t }{Y_t}$
2004	1	132,0	142,9					
2005	2	141,6	156,8					
2006	3	159,0	170,7					
2007	4	209,9	184,6					
2008	5	224,6	198,5					
2009	6	233,3	212,4					
2010	7	216,5	226,3					
2011	8	227,2	240,2					
2012	9	241,3	254,1					
Итого								

3) Найдите значение указанного показателя на 2015 год (период прогнозирования $p=3$) с использованием элементарных методов экстраполяции – метода среднего абсолютного прироста (или метода среднего абсолютного прироста метода среднего темпа роста);

4) По линейной трендовой модели $y=13,9*t+129,0$ определите значение показателя на 2014 год;

5) Оценить качество количественного прогноза по линейной прогнозной модели $y = 13,9*t+129,0$ с помощью показателей: средней ошибки прогноза (или средней абсолютной ошибки прогноза) и средней относительной ошибки прогноза (или средней абсолютной ошибки прогноза в процентах);

б) Сделайте обоснованный вывод по следующим пунктам:

- Какая прослеживается тенденция изменения прогнозируемого показателя на основе анализа значений среднегодового темпа роста/ среднегодового абсолютного прироста?

- Чему равны прогнозные значения для следующих p -периодов по трендовой модели?

- Как можно оценить выявленную динамику для экономики отрасли?

- Как можно интерпретировать полученные значения показателей точности прогноза?

2. Раскройте содержание следующих вопросов:

Часть 1.

1. Сущность наивных методов прогнозирования
2. Характеристика метода простых средних величин
3. Характеристика метода простой скользящей средней, его формализованная запись
4. Содержание перспективной и ретроспективной экстраполяции
5. Из каких элементов складывается суммарная ошибка прогноза?

Часть 2.

Основные группы методов макроэкономического прогнозирования (сущность метода прогнозирования, группы методов прогнозирования по степени формализации, содержание экспертных методов прогнозирования, случаи их использования, основные виды экспертных методов, содержание формализованных методов, их основные виды)

V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Басовский Л. Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 260 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=437290>
2. Степочкина Е.А. Планирование и прогнозирование в условиях рынка: учебное пособие. - М.: Директ-Медиа, 2021. - 236 с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226141>
3. Бабич Т. Н. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=8511946>)

б) Дополнительная литература:

1. Журавлева Г. П. Экономическая теория. Макроэкономика -1,2. Метаэкономика. Экономика трансформаций. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2019. — 920 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93382>
2. Кузнецов Б. Т. Макроэкономика : учебное пособие. - М. : Юнити-Дана, 2018. - 463 с. -[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115415>
3. Шарипов Т. Ф. История макроэкономического планирования и прогнозирования : учебно-методическое пособие. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 106 с. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270264>

VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Перечень доступных для ТвГУ информационных ресурсов:
 - Доступ к Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU;
 - Доступ к информационно-правовой системе ФСО России «Эталонный банк данных правовой информации «Законодательство России»;
 - Доступ к справочно - правовой системе «КонсультантПлюс»;
 - Коллекция электронных книг Оксфордско-Российского фонда;
 - Доступ к Электронной библиотеке диссертаций РГБ;
 - Доступ к базе данных ПОЛПРЕД;
 - Доступ к ресурсам АРБИКОН (сводные каталоги российских библиотек и информационных центров);
 - Доступ к базам данных Всемирного Банка (The World Bank): World Development Indicators (WDI), Global Development Finance (GDF), Africa Development Indicators (ADI), Global Economic Monitor (GEM).
2. Имеется доступ к системам:
 - Вопросы государственного и муниципального управления <http://ecsocman.hse.ru/>
 - «Архив научных журналов» (создана Некоммерческим партнерством «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН)) (<http://archive.neicon.ru/xmlui/>)
3. ТвГУ имеет подписку на коллекцию из 331 российских журналов в полнотекстовом электронном виде, в том числе:
 - Вопросы статистики
 - Вопросы экономики
 - Государство и право
 - Деньги и кредит
 - Известия Российской академии наук
 - Теория и системы управления
 - Мировая экономика и международные отношения
 - Финансы и кредит.
4. В ТвГУ поступают журналы в бумажном виде:
 - Вестник банка России 2011-2017
 - Статистический бюллетень банка России 2010-2016
 - Эффективное антикризисное управление 2010-2016.
5. Информационные ресурсы открытого доступа, необходимые для изучения

дисциплины «Макроэкономическое планирование и прогнозирование»

1. <http://www.kremlin.ru> – официальный сайт Президента РФ
2. <http://maib.ru> - Международная Академия исследований будущего (IFRA):
Российское отделение — Академия прогнозирования
3. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
4. <http://www.ecfor.ru> - Институт народнохозяйственного прогнозирования
РАН (ИНИ РАН)
5. <https://ecfor.ru/nauchnye-izdaniya/problems-prognostirovaniya/arhiv-nomerov/>
- Журнал «Проблемы прогнозирования»
6. <http://www.economy.gov.ru/minec/main> - Министерство экономического
развития РФ
7. <http://www.monographies.ru> - Научная электронная библиотека:
монографии, изданные в издательстве Российской Академии
Естествознания

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1

План занятия

Вводное занятие по курсу

Ознакомление с концептуальными основами практической темы 1 «Наивные методы прогнозирования»

Рассмотрение методики решения задачи на наивные методы прогнозирования № 1.1 (методы 1-4).

Домашнее задание: 1. Прочитать практическую тему 1 и теоретическую тему 1; 2. Изучить вопросы по теоретической теме 1 «Введение в теорию прогнозирования и планирования» с целью подготовки к тесту; 3. Решить задачу 1.2 (с помощью методов 1-4).

Вопросы к теоретической теме 1 «Введение в теорию прогнозирования и планирования»

1. Планирование, импровизации, прогностика: сущность и взаимосвязь
2. Прогностика в широком и узком смысле, как теория и наука
3. Основные отрасли прогностики и направления прогностики как науки
4. Организации, разрабатывающие прогностику как науку
5. Основные теории планирования, выделяемые зарубежными учеными
6. История становления и развития теории и практики прогнозирования
7. История зарождения и становления советской теории планирования
8. Система многоуровневых планов в СССР

Практическое занятие 2

План занятия

Тест по теоретической теме 1 «Введение в теорию прогнозирования и планирования»

Рассмотрение методики решения задачи на наивные методы прогнозирования № 1.1 (методы 5-6, вывод)

Проверка решения задачи 1.2 (методы 1-4).

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы по практической теме 1 для подготовки к опросу; 2. Прочитать теоретическую тему 2; 3. Решить задачу 1.2 (методы 5-6, вывод), задачу 1.3.

Вопросы к практической теме 1 «Наивные методы прогнозирования»

1. Сущность, основа, недостатки и виды наивных методов прогнозирования
2. Характеристика метода предыдущего фактического значения: когда используется, недостатки, его формализованная запись
3. Характеристика метода простых средних величин, его формализованная запись
4. Характеристика метода простой скользящей средней, его формализованная запись
5. Характеристика метода взвешенной скользящей средней, его формализованная запись
6. Характеристика метода двойной скользящей средней, его формализованная запись
7. Характеристика метода экспоненциальной скользящей средней, его формализованная запись

Практическое занятие 3

План занятия

Опрос по практической теме 1 «Наивные методы прогнозирования»

Проверка решения задачи 1.2 (методы 5,-6, вывод) и задачи 1.3.

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы по теоретической теме 2 «Научные основы прогнозирования и планирования в экономике» с целью подготовки к тесту; 2. Решить задачу 1.4 (задание 1) для подготовки к практической самостоятельной работе № 1 на наивные методы прогнозирования (методы 1-4); 3. Прочитать вопросы 1-3 теоретической темы 3.

Вопросы к теоретической теме 2 «Научные основы прогнозирования и планирования в экономике»

1. Предсказание, предвидение, предугадание
2. Формы предвидения и формы научного предвидения
3. Формы экономического предвидения, предсказания и предугадания
4. Общие и отличительные черты прогноза и плана
5. Формы сочетания прогноза и плана

Практическое занятие 4

План занятия

Тест по теоретической теме 2 «Научные основы прогнозирования и планирования в экономике»

Проверка решения задачи 1.4 (задание 1)

Практическая самостоятельная работа №1 на наивные методы прогнозирования (методы 1-4)

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы по Части 1 теоретической теме 3 «Методологические основы экономического прогнозирования и планирования» с целью подготовки к тесту; 2. Решить задачу 1.4 (задание 2) для подготовки к практической самостоятельной работе № 2 на наивные методы прогнозирования (методы 5-6); 3. Прочитать вопросы 4-6 теоретической темы 3.

Вопросы для подготовки по теме 3 «Методологические основы экономического прогнозирования и планирования»

Часть 1. Методологические основы экономического прогнозирования

1. Поисковый и целевой прогнозы
2. Периода упреждения прогноза, прогнозный горизонт
3. Основные группы ограничений в области прогнозирования
4. Виды прогнозов по цели разработки, по периоду упреждения, по содержанию, по методам разработки
5. Ретроспекция, диагноз и проспекция
6. Основные принципы прогнозирования
7. Дополнительные принципы прогнозирования

Практическое занятие 5

План занятия

Тест по Части 1 теоретической темы 3 «Методологические основы экономического прогнозирования и планирования»

Проверка решения задачи 1.4 (задание 2)

Практическая самостоятельная работа №2 на наивные методы прогнозирования (методы 5-6)

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы по Части 2 теоретической теме 3 «Методологические основы экономического прогнозирования и планирования» с целью подготовки к тесту; 2. Прочитать теоретическую тему 2.

Вопросы для подготовки по теме 3 «Методологические основы экономического прогнозирования и планирования»

Часть 2. Методологические основы экономического планирования

1. Стратегическое планирование, генеральная цель развития системы
2. Индикативное и директивное планирование, показатель, норма, норматив и лимит
3. Виды планов по степени определенности параметров планирования, по методам реализации, по степени охвата сфер деятельности, масштабности целей
4. Общие принципы планирования
5. Основные принципы макроэкономического планирования

Практическое занятие 6

План занятия

Тест по Части 2 теоретической теме 3 «Методологические основы экономического прогнозирования и планирования»

Рассмотрение методики решения задачи на элементарные методы прогнозной экстраполяции № 2.1

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы теоретической теме 4 «Директивное, индикативное и стратегическое планирование» с целью подготовки к тест-опросу; 2. Прочитать теоретическую тему 5 и практическую тему 2; 3. Решить задачу 2.2.

Вопросы для подготовки по теме 4 «Директивное, индикативное и стратегическое планирование»

1. Директивное планирование: содержание, проблема ответственности, объективная основа, эффективный инструмент решения национальных задач
2. Система народнохозяйственного планирования СССР, основные этапы развития государственного планирования в Советской России
3. Генетический, теологический и компромиссный подходы к планированию в период формирования системы государственного планирования в Советской России
4. Основные преимущества и недостатки государственного планового хозяйства в Советской России
5. Сущность и подходы к пониманию индикативного планирования
6. Формы реализации индикативного планирования, индикативный план и индикаторы
7. Конъюнктурная, структурная и стратегическая формы индикативного планирования
8. Стратегическое планирование, генеральная цель развития системы, задачи развития системы,
9. Принципы стратегического планирования социально-хозяйственной системы

Практическое занятие 7

План занятия

Тест-опрос по теме 4 «Директивное, индикативное и стратегическое планирование»

Проверка решения задачи 2.2

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы теоретической теме 5 «Объекты макроэкономического прогнозирования» с целью подготовки к тесту; 2. Прочитать теоретическую тему 6; 3. Решить задачи 2.3-2.5.

Вопросы к теме 5 «Объекты макроэкономического прогнозирования»

1. Объекты прогнозирования и необходимость их классификации
2. Виды объектов прогнозирования по природе, по масштабности, по степени детерминированности (определенности), по характеру развития во времени, по степени информационной обеспеченности,
3. Объекты макроэкономического прогнозирования, цель и главная задача анализа объектов прогнозирования
4. Пути осуществления анализа структуры объекта прогнозирования

5. Основные методологические принципы анализа объектов прогнозирования

Практическое занятие 8

План занятия

Тест по теме 5 «Объекты макроэкономического прогнозирования»

Проверка решения задач 2.3-2.5

Домашнее задание: 1. Решить задачи 2.6-2.7; 2. Подготовиться к практической самостоятельной работе на элементарные методы прогнозной экстраполяции; 3. Прочитать теоретическую тему 7 и практическую тему 3.

Практическое занятие 9

План занятия

Проверка решения задач 2.6-2.7.

Практическая самостоятельная работа на элементарные методы прогнозной экстраполяции

Рассмотрение методики решения комплексной задачи на оценку качества количественного прогноза № 3.1 (начало).

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы теоретической теме 6 «Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза» с целью подготовки к тесту; 2. Повторить этапы методики решения комплексной задачи на оценку качества количественного прогноза № 3.1 (начало)

Вопросы для подготовки по теме 6 «Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза»

1. Основные этапы процесса разработки прогнозов вне зависимости от объекта прогнозирования
2. Основные этапы экономико-статистического прогнозирования
3. Основные этапы экспертного прогнозирования
4. Верификация прогноза, абсолютная и относительная верификация прогноза
5. Основные виды верификации прогноза
6. Основные операции по верификации прогноза, верификация модели
7. Основные ошибки в прогнозировании

Практическое занятие 10

План занятия

Тест по теме 6 «Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза»

Рассмотрение методики решения комплексной задачи на оценку качества количественного прогноза № 3.1 (завершение).

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы практических тем 2 и 3 для подготовки к опросу; 2. Решить задачи 3.2-3.3; 3. Прочитать теоретическую тему 8.

Вопросы к практической теме 2 «Элементарные методы прогнозной экстраполяции»

1. Содержание свойства инертности при прогнозировании социально-экономических явлений и процессов
2. Содержание перспективной и ретроспективной экстраполяции
3. Укажите предпосылки применения методов прогнозной экстраполяции
4. Характеристика метода среднего абсолютного прироста, его формализованная запись
5. Характеристика метода среднего темпа роста, его формализованная запись

Вопросы к практической теме 3 «Оценка качества количественных прогнозов»

1. Взаимосвязь качества прогноза, точности прогноза и ошибки прогноза
2. Абсолютные показатели точности прогнозов
3. Относительные показатели точности прогнозов, их интерпретация
4. Сравнительные показатели точности прогнозов, их интерпретация
5. Причины отклонения фактических данных от прогнозных значений, определение интервального прогноза

Практическое занятие 11

План занятия

Опрос по практическим темам 2 «Элементарные методы прогнозной экстраполяции» и 3 «Оценка качества количественных прогнозов»

Проверка решения задач 3.2-3.3.

Домашнее задание: 1. Изучить вопросы темы 7 «Методы макроэкономического прогнозирования» для подготовки к тесту; 2. Решить задачи 3.4-3.6; 3. Прочитать теоретическую тему 9.

Перечень вопросов для подготовки к тесту по теме 7 «Методы макроэкономического прогнозирования»

1. Метод, методика и приемы прогнозирования, методы прогнозирования по степени формализации
2. Экспертных методов прогнозирования, индивидуальные и коллективные экспертные оценки
3. Формализованные методы прогнозирования (по мнению: Н.В. Новиковой, О.Г. Поздеевой; Г.А. Парсаданова, В.В. Егорова; авторов Рабочей книги по прогнозированию)?
4. Основные классы проблем, имеющих место при решении прогнозных задач

Практическое занятие 12

План занятия

Тест по теме 7 «Методы макроэкономического прогнозирования»

Проверка решения задач 3.4-3.6

Домашнее задание: 1. Решить задачи 3.7-3.9; 2. Подготовиться к практической самостоятельной работе на оценку качественного прогноза Часть 1. 3. Прочитать теоретическую тему 10.

Практическое занятие 13

План занятия

Проверка решения задач 3.7-3.9.

Практическая самостоятельная работа на оценку качественного прогноза
Часть 1

Домашнее задание: 1. Подготовится к практической самостоятельной работе на оценку качественного прогноза Часть 2. 2. Прочитать Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

Практическое занятие 14

План занятия

Практическая самостоятельная работа на оценку качественного прогноза
Часть 2.

Домашнее задание: 1. Прочитать теоретическую тему 11.

Практическое занятие 15

План занятия

Итоговое занятие по дисциплине

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

В ходе изучения дисциплины студенты должны читать не только конспекты лекций, предложенные преподавателем, но и иную учебную и научную литературу, чтобы расширить область изучаемых проблем, познакомиться с иными точками зрения, научными школами, видными экономистами.

Материал, содержащийся в текстах лекций, затрагивает только наиболее общие теоретические и (реже) практические аспекты, поэтому его следует дополнять путём изучения специальной литературы. Это позволит в будущем определить для студента круг интересующих теоретических или практических проблем, которые он может в последующем разрабатывать в курсовых работах и выпускной квалификационной работе.

В состав учебной и научной литературы можно отнести:

- законодательные и нормативные документы и источники (кодексы, федеральные законы и указы Президента РФ, постановления и решения Правительства РФ и субъектов РФ, положения, письма, инструкции);

- диссертации и докторские работы;

- учебники, монографии, учебные пособия и задачки;

- периодические издания;

- литература на иностранном языке;

- Интернет-ресурсы.

Наиболее часто соответствующую информацию получают из книг (монографий, учебников, учебных пособий и задачников). В целом можно

отметить, что умение работать с книгой или иным источником - это умение правильно оценить основную идею и структуру работы, взять и зафиксировать в удобной форме все, что в ней оказалось ценным и нужным.

Данный процесс является довольно сложным, так как чтение научной литературы всегда связано с необходимостью усвоения каких-то новых понятий, идей и теорий. Кроме того, практически каждая книга оригинальна по своей структуре и всегда требуются определенные усилия, чтобы понять ход мысли автора.

Умением работать с литературой обладают далеко не все, но оно приобретается в процессе систематической деятельности. Наиболее частые ошибки - отсутствие должной целенаправленности в чтении, недостаточное использование справочного аппарата, нерациональная форма записи прочитанного, что значительно снижает эффективность понимания материала и приводит к непроизводительным тратам времени.

Одной из особенностей чтения специальной литературы является то, что оно протекает в определенной последовательности:

- 1) вначале происходит предварительное ознакомление с источником;

- 2) затем идёт её тщательная проработка по интересующим проблемам.

Ценность и длительность предварительного ознакомления зависит от целей исследования. Далеко не каждую работу следует читать полностью, в ряде случаев могут быть нужны лишь отдельные ее части. Поэтому для экономии времени рекомендуется начинать с предварительного ознакомления с книгой в целях общего представления о произведении и его структуре, организации справочно-библиографического аппарата. При этом необходимо принять во внимание все те элементы книги, которые дают возможность оценить ее должным образом. Достичь этого можно в следующем порядке:

- 1) заглавие;

- 2) автор;

- 3) издательство (или учреждение, выпустившее книгу, или иной источник);

- 4) время издания;

- 5) аннотация;

- 6) оглавление;

- 7) авторское или издательское предисловие;

- 8) справочно-библиографический аппарат (указатели, приложения, перечень сокращений и т.п.).

Предварительное ознакомление призвано дать четкий ответ на вопрос о целесообразности дальнейшего чтения книги, в каких отношениях она представляет интерес и какими должны быть способы ее проработки.

В целом можно выделить два подхода к чтению научного произведения:

- 1 - беглый просмотр его содержания;

2 - тщательная проработка произведения в целом или отдельных его частей.

Беглый просмотр содержания книги необходим в тех случаях, когда предварительное ознакомление с ней не дает возможности определить, насколько она представляет интерес. Также следует отметить, что беглый просмотр книги - это по существу «нацеленное» или «поисковое чтение».

Тщательная проработка текста, то есть сплошное чтение - это такое усвоение материала, которое необходимо по характеру выполняемой работы. При этом прочитав текст - еще не значит усвоить его.

Текст надо не только прочитать, но обязательно понять, расшифровать, осмыслить. Усвоить прочитанное - значит не запомнить, а понять все так глубоко и продумать так серьезно, чтобы мысли автора, объединяясь с собственными мыслями, превратились бы в единую систему знаний по рассматриваемой проблематике.

Эта цель тем легче достигается, чем выше уровень подготовки студента и чем больше он знаком с тематикой изучаемой литературы. Однако нужно помнить и то, что чтение специальной литературы - это и есть процесс накопления и расширения знаний.

Потенциальные проблемы, как показывает практика, возникают чаще всего из-за того, что в процессе чтения не всегда обращается внимание на логическую структуру материала книги. Это не всегда просто, так как она бывает различной не только в каждой из книг, но может меняться от главы к главе и от страницы к странице в одной и той же работе.

В результате задача заключается в том, чтобы проследить последовательность хода мыслей автора, логику его доказательств, установить связи между отдельными положениями, выделить то главное, что приводится для их обоснования, отделить основные положения от иллюстраций и примеров.

Проведение такого анализа значительно облегчается, если все это отобразить в виде логической схемы. Усвоению тех или иных построений автора способствует также система подчеркиваний и выделений в тексте книги и нумерации отдельных положений (в данном случае речь идет, естественно, о книгах только из личной библиотеки).

Часто непонимание обусловлено не структурой текста произведения, а его терминологическими особенностями. В процессе чтения могут попадаться непонятные слова, многие термины используются в различных контекстах неоднозначно, не всегда ясны различного рода сокращения. Поэтому необходимо выработать привычку к обязательному уточнению всех тех терминов и понятий, по поводу которых возникают хоть какие-либо сомнения. Очень важно для этого всегда иметь под рукой необходимые (специализированные) справочники и словари.

Список использованной литературы

Кузнецов И. Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления/ Под общ. ред. докт. экон. наук, проф. Н. П. Иващенко. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2003.

СБОРНИК ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ для аудиторного и домашнего решения

Задача 1. Задание 1. По предоставленным данным постройте исходную таблицу (табл. 1) для прогнозирования цены на нефть марки Brent. С помощью соответствующих наивных методов прогнозирования – метода предыдущего фактического значения, метода простых средних величин, метода простой скользящей средней (следует произвести расчет всех значений, $k=4$) и метода взвешенной скользящей средней (следует произвести расчет только последнего значения) - необходимо определить значение показателя на следующий период. Сделайте по полученным расчетам обоснованный вывод.

Таблица 1

Расчет простых скользящих средних значений

Дата	Цена на нефть Brent, USD/ баррель	Скользящие k - уровневые суммы	k -уровневые скользящие средние
25 янв 16	30,50		
26 янв 16	31,80		
27 янв 16	33,10		
28 янв 16	33,89		
29 янв 16	34,74		
31 янв 16	35,90		
1 фев 16	34,24		
2 фев 16	32,72		
3 фев 16	35,49		
4 фев 16	34,48		

Задача 2. По предоставленным данным постройте исходную таблицу (табл. 2) для прогнозирования указанного показателя. С помощью соответствующих наивных методов прогнозирования – метода двойной скользящей средней (следует произвести расчет только последнего уровня двойной скользящей средней) и метода экспоненциальной скользящей средней - необходимо определить будущее значение показателя, если $k=4$, $r=2$. Сделайте по полученным расчетам обоснованный вывод.

Таблица 2

Расчет экспоненциальных скользящих средних

Дата	Цена на нефть Brent, USD/ баррель	$\alpha \cdot Y_t$	$(1-\alpha) \cdot \text{EMA}_{t-1}$	EMA_t
25 янв 16	30,50			
26 янв 16	31,80			
27 янв 16	33,10			
28 янв 16	33,89			
29 янв 16	34,74			
31 янв 16	35,90			
1 фев 16	34,24			
2 фев 16	32,72			
3 фев 16	35,49			
4 фев 16	34,48			

Задача 3. По предоставленным, ранее данным (табл. 1) с помощью элементарных методов экстраполяции спрогнозируйте цену на нефть марки

Brent (без расчета цепных показателей динамики), если период прогнозирования 3. Сделайте обоснованный вывод.

Задача 4. По данным Росстата за 1914-2015 гг. (табл. 3) с помощью элементарных методов экстраполяции спрогнозируйте численность населения России (без расчета цепных показателей динамики).

Таблица 3

Численность населения страны*

Годы	Все население, млн. человек	в том числе	
		городское	сельское
1914	89,9	15,7	74,2
2015	146,3	108,3	38,0

*Данные предоставлены в современных границах Российской Федерации

Период прогнозирования определите самостоятельно исходя из общего правила прогнозирования рядов динамики, но расчет прогнозных значений выполните с 5-ти летним шагом. Сделайте обоснованный вывод.

Задача 5. По данным Росстата за 2002-2015 гг. (табл. 4) с помощью элементарных методов экстраполяции спрогнозируйте численность населения России (без расчета цепных показателей динамики). Период прогнозирования равен 4, расчет прогнозных значений выполните с 1-но летним шагом. Сделайте вывод.

Таблица 4

Численность населения страны

Годы	Все население, млн. человек	в том числе	
		городское	сельское
2002	145,2	106,4	38,8
2003	145,0	106,3	38,7
2004	144,3	106,0	38,3
2005	143,8	105,2	38,6
2006	143,2	104,8	38,4
2007	142,8	104,7	38,1
2008	142,8	104,9	37,9
2009	142,7	104,9	37,8
2010	142,8	105,0	37,8
2011	142,9	105,4	37,5
2012	143,0	105,7	37,3
2013	143,3	106,1	37,2
2014	143,7	106,6	37,1
2015	146,3	108,3	38,0

Задача 6. По предоставленным данным Банка России об изменении валютного курса рубля к доллару США определите границы доверительного интервала, если заданная вероятность прогноза 0,8. Прогнозная модель (линейная модель) имеет следующий вид: $Y = -0,52 \cdot x + 81,77$, период прогнозирования равен 3. Постройте и заполните вспомогательную табл. 5. Сделайте обоснованный вывод.

Таблица 5

Исходные и промежуточные данные

Период	Номер периода	Курс рубля к доллару США, руб.	Прогнозное значение, руб.	$(Y_t - \bar{Y}_t)$	$(Y_t - \bar{Y}_t)^2$
--------	---------------	--------------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------

22.01.16	1	83,59			
23.01.16	2	80,57			
26.01.16	3	77,80			
27.01.16	4	81,84			
28.01.16	5	79,00			
29.01.16	6	77,37			
30.01.16	7	75,17			
02.02.16	8	76,33			
03.02.16	9	77,93			
04.02.16	10	79,26			

Задача 7. По предоставленным ранее данным (табл. 4) об изменении цены на нефть марки Brent определите границы доверительного интервала, если заданная вероятность прогноза 0,95. Прогнозная модель (полином 2-ой степени) имеет следующий вид: $Y = -0,11*x^2 + 1,56*x + 29,26$, период прогнозирования равен 3. Постройте и заполните вспомогательную табл. 6. Сделайте обоснованный вывод.

Таблица 6

Исходные и промежуточные данные

Период	Номер периода	Цена на нефть Brent, USD/баррель	Прогнозное значение, руб.	$(Y_t - \bar{Y}_t)$	$(Y_t - \bar{Y}_t)^2$
25 янв 16	1	30,50			
26 янв 16	2	31,80			
27 янв 16	3	33,10			
28 янв 16	4	33,89			
29 янв 16	5	34,74			
31 янв 16	6	35,90			
1 фев 16	7	34,24			
2 фев 16	8	32,72			
3 фев 16	9	35,49			
4 фев 16	10	34,48			

Задача 8. По данным Росстата об изменении общей численности населения России за 2003-2015 гг. определите границы доверительного интервала, если заданная вероятность прогноза 1) 0,95; 2) 0.995. Прогнозная модель (полиномиальная модель 2-ой степени) имеет следующий вид: $Y = 0,08*t^2 - 1,05*t + 146,15$, период прогнозирования равен 3. Постройте и заполните вспомогательную табл. 7. Сделайте обоснованный вывод.

Таблица 7

Исходные и промежуточные данные

Годы	Номер периода	Все население, млн. человек	Прогнозное значение, млн. чел.	$(Y_t - \bar{Y}_t)$	$(Y_t - \bar{Y}_t)^2$
2003	1	145,0			
2004	2	144,3			
2005	3	143,8			
2006	4	143,2			
2007	5	142,8			
2008	6	142,8			
2009	7	142,7			
2010	8	142,8			
2011	9	142,9			
2012	10	143,0			

2013	11	143,3		
2014	12	143,7		
2015	13	146,3		

Задача 9. По данным Росстата об изменении численности городского населения России за 2003-2015 гг. определите границы доверительного интервала, если заданная вероятность прогноза 1) 0,90; 2) 0,99. По полиномиальной модели 2-ой степени точечные значения прогнозного показателя составляют на 2016 г. 109,6 млн. человек, на 2017 г. – 110,9 млн. человек, на 2018 г. – 112,2 млн. человек. Среднеквадратическая ошибка равняется 380 тыс. человек. Сделайте обоснованный вывод.

Задача 10. По данным Росстата об изменении численности сельского населения России за 2003-2015 гг. определите границы доверительного интервала, если заданная вероятность прогноза 1) 0,80; 2) 0,98. Прогнозная (экспоненциальная) модель имеет следующий вид: $Y = 38,69 * e^{-0,003 * t}$, где $e = 2,7183$. По ней необходимо предварительно определить точечные прогнозные значения на 2016-2018 гг. Сумма квадрата ошибок ($\sum (Y_t - \bar{Y}_t)^2$) равняется 1,00. Сделайте обоснованный вывод.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА

Экзамен по дисциплине проводится в письменной форме по билетам.

Для этого каждому студенту выдается по 3-4 листа черновой бумаги, на которой он должен дать ответы на соответствующие задания. При необходимости можно взять дополнительные черновые листы.

Студенту рекомендуется иметь 2 ручки, пишущие синим или черным цветом (оттенки красного или зеленого не желательны, так как предполагается их использование при проверке).

Экзаменационные билеты имеют следующую структуру:

1. Практическое задание – Задача (по предоставленному условию необходимо решить задачу, то есть рассчитать соответствующие показатели и сделать обоснованный вывод).
2. Теоретическое задание: Часть 1 и Часть 2 - необходимо дать ответы на поставленные вопросы

Возле каждого практического задания и теоретического вопроса указывается максимально возможный балл.

Все задания выполняются самостоятельно. При решении задачи разрешается использовать только калькулятор, то есть индивидуальных электронных вычислительных устройств для выполнения операций над числами или алгебраическими формулами. В качестве справочной литературы предполагается использование таблицы «Критические значения коэффициента Стьюдента (t-критерия) для различной доверительной вероятности p и числа степеней свободы f ».

В соответствии с Положением о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ, принятого на заседании ученого совета ТвГУ (протокол №

10 от 31 мая 2017 года), качество усвоения студентом каждой дисциплины оценивается по 100-бальной шкале. Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине, заканчивающейся экзаменом, по итогам семестра составляет 60.

Студенту, набравшему 50-54 балла, при подведении итогов семестра (на последнем занятии по дисциплине) в экзаменационной ведомости и зачетной книжке может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Студенту, набравшему 55-60 баллов, при подведении итогов семестра (на последнем занятии по дисциплине) в графе экзаменационной ведомости «Премиальные баллы» может быть добавлено 15 баллов и выставлена экзаменационная оценка «хорошо».

В случае, если студент не согласен с возможностью получения оценки «Удовлетворительно» или «Хорошо», то он идет сдавать экзамен.

Студент, набравший от 20 до 49 баллов включительно, сдает экзамен. При этом студенту, который сдает экзамен, премиальные баллы не начисляются.

Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных за семестр и баллов, полученных на экзамене. В университете действует следующая шкала пересчета рейтинговых баллов: от 50 до 69 баллов - «Удовлетворительно», от 70 до 84 баллов - «Хорошо», от 85 до 100 баллов - «Отлично».

Таким образом, студенты допускаются к сдаче экзамена при условии получения минимального количества рейтинговых баллов (20 баллов) по данной дисциплине в течение семестра. Ответ студента на экзамене оценивается суммой до 40 рейтинговых баллов. Общее время выполнения заданий билета установлено в 90 минут (1,5 часа).

Таким образом, успеваемость студентов на экзамене определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился».

ВОПРОСЫ И ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Вопросы Часть 1. Характеристика наивных и элементарных методов прогнозирования, оценка качества количественных прогнозов

1. Сущность наивных методов прогнозирования
2. Основа наивных методов прогнозирования
3. Основной недостаток наивных методов прогнозирования и многих других статистических приемов прогнозирования
4. Перечислите наивные методы прогнозирования
5. Характеристика метода предыдущего фактического значения: когда используется, недостатки, его формализованная запись
6. Характеристика метода простых средних величин

7. Характеристика метода простых средних величин по абсолютной мере, его формализованная запись
8. Характеристика метода простых средних величин по относительной мере, его формализованная запись
9. Основной принцип использования функционирования метода простых средних величин
10. Основной недостаток метода простых средних величин
11. Характеристика метода простой скользящей средней, его формализованная запись
12. Как задается или определяется уровень скользящего или период усреднения (k)?
13. Характеристика метода взвешенной скользящей средней, его формализованная запись
14. Поясните содержание способа нормирования по единице
15. Содержание свойства инертности при прогнозировании социально-экономических явлений и процессов
16. Содержание перспективной и ретроспективной экстраполяции
17. Укажите предпосылки применения методов прогнозной экстраполяции
18. Характеристика метода среднего абсолютного прироста, его формализованная запись
19. Характеристика метода среднего темпа роста, его формализованная запись
20. Взаимосвязь качества прогноза, точности прогноза и ошибки прогноза
21. Из каких элементов складывается суммарная ошибка прогноза?
22. Назовите группы показателей, используемые при анализе качества или точности количественных прогнозов
23. Назовите абсолютные показатели точности прогнозов
24. Запишите формулу расчета ошибки или погрешности прогноза
25. Запишите формулу расчета средней ошибки прогноза
26. Запишите формулу расчета средней абсолютной ошибки прогноза
27. Запишите формулу расчета среднеквадратической ошибки
28. Назовите относительные показатели точности прогнозов
29. Запишите формулу расчета относительной ошибки
30. Запишите формулу расчета средней относительной ошибки
31. Интерпретация значений средней относительной ошибки
32. Запишите формулу расчета средней абсолютной ошибки в процентах
33. Интерпретация значений средней абсолютной относительной ошибки в процентах
34. Назовите сравнительные показатели точности прогнозов
35. Назовите причины отклонения фактических данных от прогнозных значений

В связи с простым характером постановки вопроса Части 1 ответ на него оценивается от 0 до 2 баллов.

Критерии оценки на вопросы Части 1

Шкала	Пояснение к оценке
-------	--------------------

оценивания	
2 балла	Дан полный ответ на поставленный вопрос (раскрыто содержание категории/ перечислены составные элементы/ правильно записана формула), отсутствуют какие-либо значимые недочеты
1 балл	Дан частичный ответ на вопрос, есть значимые недочеты (не полностью раскрыто содержание категории/ частично названы составные элементы/ отсутствует пояснение к формуле/ формализованная запись не полная)
0 баллов	Ответ отсутствует/ ответ содержит ошибки (содержание категории не раскрыто или неверно/ не названы составные элементы или только один/ неправильно записана формула или отсутствует ее запись) – 0 баллов

*Вопросы Часть 2. Теоретические и методологические основы
макрэкономического прогнозирования и планирования*

1. Содержание прогностики, ее отрасли и этапы развития (Вопрос составлен по теме 1 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность прогностики, прогностика в узком и широком смысле, общая и частные отрасли прогностики, структура прогностики как науки, этапы развития прогностики, перечень организаций, разрабатывающих прогностику).

2. Роль прогнозирования в рыночной экономике и его научные основы (Вопрос составлен по теме 2 и предполагает раскрытие следующих аспектов: роль (или необходимость, назначение) прогнозирования в рыночной экономике, предсказание и предвидение, формы предвидения, формы научного предвидения и их содержание, сущность прогноза, прогнозирования и сценария, требования, предъявляемые к прогнозу)

3. Основные понятия экономического прогнозирования и виды прогнозов (Вопрос составлен по теме 3 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность прогноза и прогнозирования, поисковый и целевой прогноз, период упреждения прогноза, прогнозный горизонт, объект прогнозирования, ограничения в области прогнозирования, виды прогнозов, например (достаточно привести 2-3 группы), по периоду упреждения и по масштабности объекта прогнозирования).

4. Основные понятия планирования, его роль в рыночной экономике (Вопрос составлен по темам 2 и 3 и предполагает раскрытие следующих аспектов: роль (или необходимость, назначение) планирования в рыночной экономике, основные формы экономического предуказания, сущность плана и планирования, программы и программирования, проекта и проектирования, содержание индикативного, директивного и стратегического планирования).

5. Структура экономического предвидения, соотношение прогноза и плана (Вопрос составлен по теме 2 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность предвидения, предсказательная и предуказательная формы экономического предвидения, сущность прогноза и прогнозирования, плана и планирования, программы и программирования, проекта и проектирования, общие и отличительные черты прогноза и плана)

6. Сущность, основные задачи и принципы экономического прогнозирования (Вопрос составлен по теме 3 и предполагает раскрытие

следующих аспектов: сущность экономического прогнозирования в узком и широком смысле, перечень основных задач экономического прогнозирования, перечень и содержание основных принципов прогнозирования).

7. Сущность, основные функции и дополнительные принципы экономического прогнозирования (Вопрос составлен по теме 3 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность экономического прогнозирования в узком и широком смысле, перечень функций экономического прогнозирования, перечень и содержание дополнительных принципов прогнозирования).

8. Сущность, преимущества, недостатки и принципы планирования (Вопрос составлен по теме 3 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность планирования, преимущества планирования, недостатки планирования, искажение роли планирования, общие принципы планирования,)

9. Сущность макроэкономического прогнозирования, его основные задачи, объекты и принципы (Вопрос составлен по темам 3 и 5 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность макроэкономического прогнозирования, основные задачи общегосударственного планирования, перечень и содержание принципов макроэкономического планирования, пример объектов макроэкономического планирования)

10. Сущность директивного планирования, его этапы развития в советской России (Вопрос составлен по теме 4 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность директивного планирования, его основное содержание, характеристика основных этапов развития государственного планирования в советской России, основные подходы к планированию и районированию)

11. Сущность индикативного планирования, его формы и уровни реализации (Вопрос составлен по теме 4 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность индикативного планирования, подходы к его пониманию, уровни реализации индикативного планирования, индикативный план и индикаторы, формы индикативного планирования)

12. Сущность и принципы стратегического планирования, основные компоненты и особенности стратегического планирования социально-хозяйственной системы (Вопрос составлен по теме 4 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность стратегического планирования, его основные компоненты, генеральная цель развития системы, задачи развития системы, принципы стратегического планирования).

13. Объекты макроэкономического прогнозирования (Вопрос составлен по теме 5 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность объекта прогнозирования, виды объектов прогнозирования по масштабности, степени определенности и характеру развития во времени, задачи и основные принципы анализа объектов прогнозирования, пример объектов макроэкономического прогнозирования)

14. Основные стадии макроэкономического прогнозирования (Вопрос составлен по теме 6 и предполагает раскрытие следующих аспектов:

сущность этапа прогнозирования, этапы разработки прогнозов вне зависимости от объекта прогнозирования и их характеристика, особенности процедуры экономико-статистического и экспертного прогнозирования).

15. Верификация результатов макроэкономического прогноза и основные причины ошибок в экономическом прогнозировании (Вопрос составлен по теме 6 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность верификации прогноза, абсолютная и относительная верификация, содержание основных видов верификации, наиболее распространенные причины ошибок в прогнозировании).

16. Основные группы методов макроэкономического прогнозирования (Вопрос составлен по теме 7 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность метода прогнозирования, группы методов прогнозирования по степени формализации, содержание экспертных методов прогнозирования, случаи их использования, основные виды экспертных методов, содержание формализованных методов, их основные виды)

17. Экспертные методы макроэкономического прогнозирования (Вопрос составлен по теме 7 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность экспертных методов прогнозирования, случаи их использования, основные виды экспертных методов и их содержание).

18. Формализованные методы макроэкономического прогнозирования (Вопрос составлен по теме 7 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность формализованных методов, основные группы формализованных методов, характеристика основных методов прогнозирования – метод экстраполяции тренда, моделирование, метод морфологического анализа, метод исторических аналогий, имитационный метод, прогнозирование по аналогии)

19. Содержание основных методов планирования макроэкономических показателей (Вопрос составлен по теме 8 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность метода планирования, характеристика балансового, нормативного, экономико-математического и программно-целевого методов макроэкономического планирования).

20. Балансовый метод макроэкономического планирования (Вопрос составлен по теме 8 и предполагает раскрытие следующих аспектов: содержание балансового метода, система экономических балансов – материальные, трудовые и финансовые балансы, основные виды материальных балансов).

21. Модели прогнозирования национальной экономики (Вопрос составлен по теме 9 и предполагает раскрытие следующих аспектов: сущность модели, основные классы моделей, формы описания моделей, процесс моделирования, виды экономико-математических моделей, факторные и структурные модели, однопродуктовые и многопродуктовые модели).

22. Система макроэкономического прогнозирования и планирования в современной России (необходимо рассмотреть действующую систему прогнозирования на основе ФЗ от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ»).

В связи с комплексным характером постановки вопроса Части 2 ответ на него оценивается от 0 до 5-ти баллов.

Критерии оценки на вопросы Часть 1

Шкала оценивания	Пояснение к оценке
5 баллов	Дан полный, развернутый и системно выстроенный ответ, содержание терминов раскрыто правильно и научным языком
4 балла	Дан полный, развернутый и системно выстроенный ответ, содержание терминов раскрыто с недочетами/ несущественными ошибками и научным языком
3 балла	Дан недостаточно полный, развернутый и системно выстроенный ответ, содержание терминов раскрыто с ошибками, стиль изложения требует поправок и коррекций
2 балла	Дан неполный, разрозненный ответ, присутствует нарушение системности представления знания, содержание терминов раскрыто с ошибками и ненаучным языком
1 балл	Дан фрагментарный, разрозненный ответ, отсутствует системность представления знания, содержание терминов раскрыто с существенными ошибками и ненаучным языком
0 баллов	Ответ не дан/ дан неправильный ответ

Тесты для самоконтроля

1. Осуществление действий субъектом без какой-либо предварительной подготовки или осмысления – это (1 ответ):

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| А) Футурология; | Г) Прогнозирование; |
| Б) Научное предвидение; | Д) Планирование; |
| В) Импровизация; | Е) Прогностика. |

2. Изучением прогнозирования занимается следующая специализированная наука (1 ответ):

- | | |
|------------------|----------------------|
| А) Предвидение; | Г) Прогнозирование; |
| Б) Предсказание; | Д) Менеджмент; |
| В) Прогностика; | Е) Прогностирование. |

3. Прогностика делиться на следующие основные отрасли (4 ответа):

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| А) Обобщенную отрасль; | Г) Прикладные отрасли; |
| Б) Теоретическую отрасль; | Д) Общую отрасль; |
| В) Частные отрасли; | Е) Частичные отрасли. |

4. Научная дисциплина о закономерностях разработки прогнозов – это (1 ответ):

- | | |
|------------------|----------------------|
| А) Предвидение; | Г) Прогнозирование; |
| Б) Прогностика; | Д) Футурология; |
| В) Импровизация; | Е) Прогностирование. |

5. Основными направлениями прогностики как науки являются (4 ответа):

- А) Адаптация методов прогнозирования к объекту прогноза;
- Б) Анализ и алгоритмизация объекта прогнозирования;
- В) Моделирование объекта прогнозирования;
- Г) Анализ и синтез объекта прогнозирования;
- Д) Адаптация объектов прогнозирования к методу прогноза;

Е) Алгоритмизация процесса прогнозирования.

6. Зарубежные экономисты выделяют следующие основные теории планирования (3 ответа):

- А) Теория стратегического планирования;
- Б) Всемирный рационалистический подход;
- В) Теория планирования- аполитичная политика;
- Г) Теория статистического планирования;
- Д) Всеобъемлющий рациональный подход;
- Е) Теория планирования- протекционная политика.

7. Предсказание – это (1 ответ):

- А) Суждение о состоянии субъекта или объекта в будущем, основанное на логических умозаключениях;
- Б) Суждение о состоянии субъекта или объекта в прошлом, основанное на логических умозаключениях;
- В) Опережающее отображение действительности, основанное на познании законов (природы и т.п.);
- Г) Опережающее отображение будущего, основанное на познании законов (природы и т.п.);
- Д) Описание возможных или желательных перспектив, состояний, решений проблем будущего;
- Е) Описание возможных или желательных перспектив, состояний, решений проблем прошлого.

8. Предвидение – это (1 ответ):

- А) Суждение о состоянии субъекта или объекта в будущем, основанное на логических умозаключениях;
- Б) Суждение о состоянии субъекта или объекта в прошлом, основанное на логических умозаключениях;
- В) Опережающее отображение действительности, основанное на познании законов (природы и т.п.);
- Г) Опережающее отображение будущего, основанное на познании законов (природы и т.п.);
- Д) Описание возможных или желательных перспектив, состояний, решений проблем будущего;
- Е) Описание возможных или желательных перспектив, состояний, решений проблем прошлого.

9. Гипотеза как форма научного предвидения – это (1 ответ):

- А) Научное предвидение на уровне частной теории;
- Б) Научное предвидение на уровне общей теории;
- В) Вероятное научно обоснованное суждение о состоянии объекта в будущем;
- Г) Постановка точно определенной цели и предвидение конкретных событий исследуемого объекта;
- Д) Постановка точно определенной цели и предвидение конкретных событий исследуемого субъекта;

Е) Вероятное научно обоснованное суждение об альтернативных путях и сроках достижения будущего.

10. Прогноз как форма научного предвидения – это (1 ответ):

А) Научное предвидение на уровне частной теории;

Б) Научное предвидение на уровне общей теории;

В) Вероятное научно обоснованное суждение о состоянии объекта в будущем;

Г) Постановка точно определенной цели и предвидение конкретных событий исследуемого объекта;

Д) Постановка точно определенной цели и предвидение конкретных событий исследуемого субъекта;

Е) Вероятное научно обоснованное суждение об альтернативных путях и сроках достижения состояния объекта в будущем.

11. План как форма научного предвидения – это (1 ответ):

А) Научное предвидение на уровне частной теории;

Б) Научное предвидение на уровне общей теории;

В) Вероятное научно обоснованное суждение о состоянии объекта в будущем;

Г) Постановка точно определенной цели и предвидение конкретных, детальных событий исследуемого объекта;

Д) Постановка точно определенной цели и предвидение конкретных событий исследуемого субъекта;

Е) Вероятное научно обоснованное суждение об альтернативных путях и сроках достижения будущего.

12. Общими чертами прогноза и плана являются (3 ответа):

А) Прогноз и план имеют методологическую общность;

Б) Прогноз и план имеют принципиальную общность;

В) Прогноз и план выступают продуктами духовной деятельности человека;

Г) Прогноз и план выступают продуктами ненаучной деятельности человека;

Д) Прогноз и план выполняют естественную функцию;

Е) Прогноз и план выполняют социальную функцию.

13. Отличительными чертами прогноза и плана являются (3 ответа):

А) План носит директивный характер, прогноз – рекомендательный;

Б) План носит рекомендательный характер, прогноз – директивный;

В) Стадия разработки прогноза предшествует этапу разработки плана;

Г) Стадия разработки плана предшествует этапу разработки прогноза;

Д) План имеет вероятностный, а прогноз - конкретный характер;

Е) План имеет конкретный, а прогноз - вероятностный характер.

14. Поисковый прогноз – это прогноз, который заключается в определении (1 ответ):

А) Возможных тенденций и перспектив развития конкретного процесса в прошлом или наиболее вероятного прошлого состояния субъекта;

Б) Путей и способов достижения возможных состояний объекта прогнозирования в прошлом, принимаемых в качестве норматива;

- В) Возможных тенденций и перспектив развития конкретного процесса в будущем или наиболее вероятного будущего состояния объекта;
- Г) Путей и сроков достижения возможных состояний субъекта прогнозирования в будущем, принимаемых в качестве нормы;
- Д) Возможных тенденций и направлений развития всех субъектов в будущем или наиболее вероятного будущего положения субъекта.
- Е) Путей и сроков достижения возможных состояний объекта прогнозирования в будущем, принимаемых в качестве цели.

15. Целевой прогноз – это прогноз, который заключается в определении (1 ответ):

- А) Возможных тенденций и перспектив развития конкретного процесса в прошлом или наиболее вероятного прошлого состояния субъекта;
- Б) Путей и способов достижения возможных состояний объекта прогнозирования в прошлом, принимаемых в качестве норматива;
- В) Возможных тенденций и перспектив развития конкретного процесса в будущем или наиболее вероятного будущего состояния объекта;
- Г) Путей и сроков достижения возможных состояний субъекта прогнозирования в будущем, принимаемых в качестве нормы;
- Д) Возможных тенденций и направлений развития всех субъектов в будущем или наиболее вероятного будущего положения субъекта.
- Е) Путей и сроков достижения возможных состояний объекта прогнозирования в будущем, принимаемых в качестве цели.

16. В современных условиях можно выделить следующие основные принципы прогнозирования (3 ответа):

- А) Принцип непрерывности;
- Б) Принцип рентабельности;
- В) Принцип согласованности;
- Г) Принцип адекватности;
- Д) Принцип системности;
- Е) Принцип целенаправленности.

17. Принцип альтернативности прогнозирования – это принцип, в соответствие с которым (1 ответ):

- А) Прогнозирование должно иметь активный характер, т. е. его не нужно сводить к предвидению;
- Б) Разработанный прогноз должен быть взаимосвязан со смежными прогнозами;
- В) При прогнозировании должен проводиться всесторонний анализ, нужно корректировать предыстории развития показателя;
- Г) Рекомендуется разрабатывать несколько вариантов прогноза;
- Д) Нужно максимально приблизить прогнозную модель к реальной действительности, тенденциям, закономерностям;
- Е) Необходимо постоянно корректировать прогноз по мере поступления новых данных об объекте прогнозирования.

18) Можно выделить следующие принципы макроэкономического планирования (3 ответа):

- А) Принцип согласования краткосрочных и перспективных целей и задач;
- Б) Принцип значимости;
- В) Принцип пропорциональности и сбалансированности;

- Г) Принцип повышения рентабельности национальной экономики;
- Д) Принцип социальной направленности и приоритета общественных потребностей;
- Е) Принцип экономической обоснованности плановые решений.
- 19) Принцип планирования, который предполагает, что в планировании следует, прежде всего, исходить из интересов человека и общества – это (1 ответ):
- А) Принцип согласования краткосрочных и перспективных целей и задач;
- Б) Принцип приоритетности;
- В) Принцип пропорциональности и сбалансированности;
- Г) Принцип повышения эффективности общественного производства;
- Д) Принцип социальной направленности и приоритета общественных потребностей;
- Е) Принцип научной обоснованности плановые решений.
20. Принцип планирования, который предполагает реализацию целей и задач планирования с наименьшими затратами, то есть с максимальной экономией живого и овеществленного труда – это (1 ответ):
- А) Принцип согласования краткосрочных и перспективных целей и задач;
- Б) Принцип приоритетности;
- В) Принцип пропорциональности и сбалансированности;
- Г) Принцип повышения эффективности общественного производства;
- Д) Принцип социальной направленности и приоритета общественных потребностей;
- Е) Принцип научной обоснованности плановые решений.
21. Процесс разработки и принятия планов, имеющих силу юридического закона, и комплекс мер по обеспечению их выполнения, непосредственно связано с принятием решений на государственном уровне – это (1 ответ):
- А) Индивидуальное планирование; Г) Индикативное планирование;
- Б) Директивное планирование; Д) Обязательное планирование;
- В) Скоординированное Е) Стратегическое планирование.
- планирование;
22. К основным преимуществам планового хозяйства можно отнести (3 ответа):
- А) Возрастание роли плана как самоцели деятельности;
- Б) Чрезмерное государственное вмешательство в экономику;
- В) Недостаточный учет естественных законов и тенденций развития экономики;
- Г) Взаимосвязь в планах социальных и экономических аспектов развития общества;
- Д) Концентрация сил на выполнении приоритетных направлений деятельности;
- Е) Сочетание отраслевого и территориального подходов.
23. К основным недостаткам планового хозяйства можно отнести (3 ответа):
- А) Возрастание роли плана как самоцели деятельности;
- Б) Чрезмерное государственное вмешательство в экономику;

В) Недостаточный учет естественных законов и тенденций развития экономики;

Г) Взаимосвязь в планах социальных и экономических аспектов развития общества;

Д) Концентрация сил на выполнении приоритетных направлений деятельности;

Е) Сочетание отраслевого и территориального подходов.

24. Специфический механизм координации интересов и деятельности государственных и негосударственных субъектов управления экономикой, сочетающий ее госрегулирование с рыночным и нерыночным регулированием, основанный на разработке системы индикаторов социально-экономического развития – это (1 ответ):

А) Индивидуальное планирование; Г) Индикативное планирование;

Б) Директивное планирование; Д) Обязательное планирование;

В) Скоординированное планирование; Е) Стратегическое планирование.

25. Различают следующие формы индикативного планирования – это (3 ответа):

А) Экономическая форма; Г) Конъюнктурная форма;

Б) Структурная форма; Д) Стратегическая форма;

В) Конкурентная форма; Е) Системная форма.

26. Процесс определения целей и приоритетов, а также значений экономических показателей по наиболее важным направлениям социально-экономического развития страны или региона на длительную или среднесрочную перспективу с одновременным формированием основ механизма их реализации – это (1 ответ):

А) Индивидуальное планирование; Г) Индикативное планирование;

Б) Директивное планирование; Д) Долгосрочное планирование;

В) Приоритетное планирование; Е) Стратегическое планирование.

27. Исследуемое явление, процесс, для которого разрабатывается прогноз – это (1 ответ):

А) Предмет прогнозирования; Г) Масштаб прогнозирования;

Б) Субъект прогнозирования; Д) Способ прогнозирования;

В) Объем прогнозирования; Е) Объект прогнозирования.

28. К объектам макроэкономического прогнозирования можно отнести, в частности, следующие показатели (5 ответов):

А) Показатели валютного курса;

Б) Показатели занятости и безработицы;

В) Показатели государственного бюджета;

Г) Показатели национального продукта;

Д) Показатели доходов и расходов населения

Е) Показатели прибыли предприятия.

29. Расположите основные этапы экономико-статистического прогнозирования по порядку:

А) Верификация модели;

- Б) Исследование идентифицируемости и идентификация модели;
 - В) Спецификация модели;
 - Г) Информационно-статистический этап;
 - Д) Постановочный этап;
 - Е) Априорный или предмодельный этап.
30. Расположите основные этапы экспертного прогнозирования по порядку:
- А) Подготовка к разработке прогноза;
 - Б) Определение наиболее вероятных вариантов развития внутренних и внешних условий объекта прогнозирования;
 - В) Контроль хода реализации и корректировка прогноза;
 - Г) Проведение экспертизы и разработка альтернативных вариантов;
 - Д) Априорная и апостериорная оценка качества прогноза;
 - Е) Анализ ретроспективной информации, внутренних и внешних условий.
31. Выделяют следующие основные виды верификации прогноза (4 ответа):
- А) Прямая верификация;
 - Б) Инверсная верификация;
 - В) Обратная верификация;
 - Г) Косвенная верификация;
 - Д) Начальная верификация;
 - Е) Консеквентная верификация.
32. Способ исследования объекта прогнозирования, направленный на разработку прогнозов – это (1 ответ):
- А) Метод прогнозирования;
 - Б) Методика прогнозирования;
 - В) Разработка прогноза;
 - Г) Прием прогнозирования;
 - Д) Составление прогноза;
 - Е) Инструмент прогнозирования.
33. По степени формализации выделяют следующие группы методов прогнозирования (2 ответа):
- А) Формальные;
 - Б) Неформальные;
 - В) Неэкспертные;
 - Г) Экспертные;
 - Д) Факторинговые;
 - Е) Интуистические.
34. Экспертные методы прогнозирования подразделяются на следующие группы (2 ответа):
- А) Индивидуальные;
 - Б) Коллективные;
 - В) Частные;
 - Г) Общие;
 - Д) Групповые;
 - Е) Независимые.
35. В состав индивидуальных экспертных оценок входят следующие методы (2 ответа):
- А) Метод коллективной генерации идей;
 - Б) Аналитическая группа методов;
 - В) Метод комиссии;
 - Г) Метод опроса в форме интервью;
 - Д) Метод «Дельфин»;
 - Е) Метод функционально-стоимостного анализа.
36. В состав коллективных экспертных оценок входят следующие методы (4 ответа):
- А) Метод опроса в форме интервью;
 - Б) Аналитическая группа методов;
 - В) Метод комиссии;

Г) Метод коллективной генерации идей;

Д) Метод «Дельфи»;

Е) Метод функционально-стоимостного анализа.

37. Метод научного исследования, который основан на распространении прошлых и настоящих тенденций, закономерностей, связей на будущее развитие объекта прогнозирования – это (1 ответ):

А) Метод экстраполяции;

Г) Эконометрический метод;

Б) Метод моделирования;

Д) Имитационный метод;

В) Трендовый метод;

Е) Метод тенденций.

38. Метод прогнозирования в виде математической модели, которая описывает изменение прогнозируемого или анализируемого показателя в зависимости только от времени, т.е. прогнозирование поведения объекта путем экстраполяции тенденций развития объекта прогнозирования, выявленных в прошлом – это (1 ответ):

А) Эконометрический метод;

Г) Метод количественных аналогий;

Б) Сценарный метод;

Д) Трендовый метод;

В) Имитационный метод;

Е) Экспертный метод.

38. Достаточно эффективный метод прогнозирования возможных явлений новых или будущих технических средств и решений, который заключается в конструировании модели на основе предварительного изучения объекта и выделения его существенных характеристик, экспериментальном и теоретическом анализе модели, сопоставлении результатов с данными объекта, корректировке модели – это (1 ответ):

А) Метод экстраполяции;

Г) Эконометрический метод;

Б) Метод моделирования;

Д) Имитационный метод;

В) Трендовый метод;

Е) Метод тенденций.

39. Способ прогнозирования, при котором устанавливается логическая последовательность событий с целью показать, как, исходя из существующих ситуаций, может развиваться шаг за шагом будущее состояние объекта – это (1 ответ):

А) Эконометрический метод;

Г) Метод исторических аналогий;

Б) Математико-статистические

Д) Сценарный метод;

методы;

В) Метод морфологического анализа;

Е) Имитационный метод.

За каждый правильный ответ на тест ставится 1 балл, за неправильный ответ или при его отсутствии – 0 баллов. При контрольном оценивании знаний предлагается ответить на все тестовые задания.

Критерии оценки студентов за тест

5-ти балльная шкала оценки	Пояснение к оценке
«Отлично» 34-40 баллов	Имеются целостные теоретические знания, возможно незначительное число ошибок
«Хорошо» 28-33 баллов	Имеются довольно системные теоретические знания, возможно относительное число ошибок
«Удовлетворительно» 20-27 баллов	Имеются общие теоретические знания, присутствуют явные ошибки

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЯ

В ходе прохождения дисциплины студенты в течение семестра выполняют следующие виды работ:

- 1) Опросы по билетам;
- 2) Письменные самостоятельные практические работы;
- 3) Письменные ответы на тесты и тест-опросы;
- 4) Решение домашних практических задач;
- 5) Семинарские занятия по практическим темам;
- 6) Выполнение домашних самостоятельных работ.

Опросы по билетам оцениваются в 5 баллов, практические работы в зависимости от сложности – 5-9 баллов, ответы на тесты в зависимости от числа вопросов – 8-10 баллов, ответы на тест-опросы – 6-9 баллов, семинарские занятия в форме проверки решения домашних практических заданий – 3-5 баллов. Баллы выставляются с точностью до 2 знака (например, 4,25; 8,15; 9,9 и т. п.).

Устные опросы по билетам проводятся по наиболее важным теоретическим темам и практическим аспектам дисциплины (на знание основных категорий и формул). Предварительно для подготовки студентам выдается перечень вопросов.

Семинарские занятия по практическим темам заключаются в совместном решении наиболее важных задач для получения навыков использования наивных методов прогнозирования, элементарных методов прогнозной экстраполяции, оценки качества количественных прогнозов и построения интервальных прогнозных оценок.

Тестирование проводится на основании тестов, разработанных преподавателем. Данный вид работ экономит время и позволяет проверить знания всех студентов (множества и одновременно). Баллы выставляются в соответствии с количеством абсолютно правильных ответов. Тестирование рекомендуется проводить по наиболее важным понятиям темы, блока или курса. Тесты содержат преимущественно закрытые вопросы, тест-опросы – открытые.

Практические самостоятельные работы предполагают проверку знания студентов по решению основных типов задач. Продолжительность выполнения заданий – не более одной пары. Проведению самостоятельных работ предшествует совместное обсуждение и проверка решения домашних практических заданий.

Для закрепления навыков прогнозных исследований и применения методов прогнозирования студентам предлагаются практические задачи для домашнего решения. Для их выполнения рекомендуется использовать не только калькуляторы, но и средства табличного редактора Excel.

Письменные практические работы и тесты/тест-опросы выполняются студентами во время практических занятий в самостоятельной форме без использования литературы, лекций или иного вспомогательного материала/устройств. При решении расчётных задач на занятиях или экзамене допускается использование калькуляторов.

Дисциплина содержит два модуля, каждый из которых оценивается в 30 баллов. В результате за семестр можно набрать всего 60 баллов из 100 возможных (текущий контроль успеваемости). Оставшиеся 40 баллов набираются в ходе проведения экзамена. В результате за курс можно набрать всего 100 баллов (рейтинговая оценка по дисциплине).

В течение первого модуля на лекционных занятиях рассматриваются 6 тем:

- 1) Тема 1. Введение в теорию прогнозирования и планирования
- 2) Тема 2. Научные основы прогнозирования и планирования в экономике
- 3) Тема 3. Методологические основы экономического прогнозирования и планирования
- 4) Тема 4. Директивное, индикативное и стратегическое планирование
- 5) Тема 5. Объекты макроэкономического прогнозирования
- 6) Тема 6. Основные стадии прогнозирования и верификация результатов прогноза.

По данному модулю предусмотрены следующие виды проверочных работ*:

- по теме 1: тест на 5 баллов;
- по теме 2: тест на 5 баллов;
- по теме 3: тест-опрос по части 1 на 9 баллов и тест-опрос по части 2 на 6 баллов;
- по практической теме 1: проверка решения домашних задач 1.2-1.5 (на 4 балла), самостоятельная практическая работа на наивные методы прогнозирования №1 (часть 1 (методы 1-4)) - на 5 баллов, №2 (часть 2 (методы 5-6)) - на 5 баллов, опрос – на 4 балла.
- рейтинговый контроль успеваемости - модульная работа в форме тест-опроса по теме 4 на 6 баллов.

В итоге за модуль 1 студент может набрать 44 преподавательских баллов.

Итого студент может набрать 44 балла по 44-х балльной преподавательской шкале, которые на пропорциональной основе (на основе специального коэффициента) пересчитываются в 30-и балльную модульную шкалу. Таким образом, баллы за нерейтинговый контроль составляют 86%, а за рейтинговый контроль – 14 % от общей суммы баллов текущего контроля знаний за первый модуль, что соответствует организации и правилам формирования рейтинговой системы ТвГУ.

Коэффициент перерасчёта равен отношению максимальных модульных баллов (в данном случае 30 баллов) к максимальному значению полученных баллов (в данном случае 44 баллов), то есть по первому модулю - $(30/44=)$

0,68. В результате, например, если студент за модуль № 1 набрал 40 баллов из 44 возможных, то это будет $(40 \cdot 0,68 =) 27,20$ баллов, которые затем заносятся в ведомость.

В течение второго модуля на лекционных занятиях рассматриваются 5 тем:

1. Тема 7. Методы макроэкономического прогнозирования
2. Тема 8. Методы макроэкономического планирования
3. Тема 9. Модели прогнозирования национальной экономики
4. Тема 10. Система организации государственного прогнозирования социально-экономического развития РФ
5. Тема 11. Системы макроэкономического прогнозирования и планирования в зарубежных странах

По данному модулю предусмотрены следующие виды проверочных работ*:

- по теме 5: тест на 4 балла;
- по теме 6: тест на 4 балла;
- по теме 7: тест на 5 баллов;
- опрос по практическим темам 2 и 3 – на 3 балла;
- по практической теме 2: проверка решения домашних задач 2.2-2.7 (на 4 балла), самостоятельная практическая работа на элементарные методы прогнозной экстраполяции (на 5 баллов);
- по практической теме 3: проверка решения домашних задач 3.2-3.9 (на 4 балла), самостоятельная практическая работа № 1 – на 10 баллов;
- рейтинговый контроль успеваемости в форме письменной практической работы № 2 - на 10 баллов.

В итоге за модуль 2 студент может набрать 49 преподавательских баллов.

Итого студент может набрать 49 баллов по 49-ти балльной преподавательской шкале, которые на пропорциональной основе (на основе специального коэффициента) пересчитываются в 30-и балльную модульную шкалу. Таким образом, баллы за нерейтинговый контроль составляют 80%, а за рейтинговый контроль – 20 % от общей суммы баллов текущего контроля знаний за второй модуль, что соответствует организации и правилам формирования рейтинговой системы ТвГУ.

Коэффициент перерасчёта равен отношению максимальных модульных баллов (в данном случае 30 баллов) к максимальному значению полученных баллов (в данном случае 49 баллов), то есть по второму модулю - $(30/49 =) 0,61$. В результате, например, если студент за модуль № 2 набрал 40 баллов из 49 возможных, то это будет $(40 \cdot 0,61 =) 24,4$ баллов, которые затем заносятся в ведомость.

*В связи с постоянным совершенствованием учебного процесса возможно введение по теме дополнительных видов работ или их замена (например, замена опроса по билетам на ответы на тесты и т.п.).

Наличие преподавательской шкалы и коэффициента перерасчета является следствием рейтинг-системы, которая предполагает регулярную

проверку знания студентов. В таком случае более объективно и удобнее оценивать работы исходя из их сложности и трудоёмкости, то есть в 5, 10, 15 баллов, а не из 1,9 или 4,58 баллов. Коэффициент перерасчета рационально использовать в случае замены одного типа работы на другой, например, при замене опроса по билетам на 5 баллов на тест на 10 баллов, когда происходит изменение общего числа баллов за модуль.

В соответствии с Положением о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ, принятого на заседании ученого совета ТвГУ (протокол № 10 от 31 мая 2017 года) в университете действует единая шкала перерасчёта рейтинговых баллов: от 50 до 69 - «удовлетворительно» (3), от 70 до 84 - «хорошо» (4), от 85 до 100 - «отлично» (5). Для получения оценки «отлично» обязательно прохождение итогового контроля в виде экзамене.

Студенту, набравшему от 50 до 54 балла, по его желанию при подведении итогов по предмету в экзаменационной ведомости и зачётной книжке выставляется оценка «удовлетворительно», от 55 до 60 – «хорошо».

Студенты, набравшие от 20 до 49 баллов включительно, сдают экзамены.

Студенту, набравшему менее 20 баллов, в экзаменационной ведомости выставляется оценка «неудовлетворительно». Пересдача экзамена осуществляется в день экзамена в соответствии с расписанием экзаменационной сессии по направлению деканата.

Критерии оценки студентов на промежуточном контроле

5-ти балльная шкала оценки	Пояснение к оценке
«Отлично» 85-100 баллов	Имеются целостные, взаимосвязанные и непротиворечивые теоретические знания, показано умение расчета показателей, демонстрируются навыки реализации методики выполнения практических заданий и формулировки обоснованных выводов, задания выполняются самостоятельно, без существенных замечаний
«Хорошо» 70-84 баллов	Имеются довольно системные и непротиворечивые теоретические знания, показано умение расчета показателей, демонстрируются навыки реализации методики выполнения практических заданий и формулировки обоснованных выводов, задания выполняются самостоятельно, допускаются некоторые неточности и несущественные ошибки
«Удовлетворительно» 50-69 баллов	Имеются общие, не всегда взаимосвязанные теоретические знания, показано умение расчета некоторых показателей, демонстрируются навыки реализации отдельных этапов методики выполнения практических заданий, формулируются недостаточно обоснованные выводы, присутствуют ошибки, не все задания выполнены самостоятельно
«Неудовлетворительно» 0-49	Отсутствует достаточный уровень теоретических знаний, присутствуют противоречивые и ошибочные трактовки, не показывается умение расчета показателей, не демонстрируются навыки реализации методики выполнения

практических заданий и формулировки обоснованных выводов, наблюдаются грубые ошибки, нет самостоятельности

Типовые практические задания для текущего контроля успеваемости

Задача 1. По данным Росстата (табл. 1) с помощью указанных наивных методов прогнозирования – метода предыдущего фактического значения, метода простых средних величин, метода простой скользящей средней (следует произвести расчет всех значений) и метода взвешенной скользящей средней (следует произвести расчет только последнего значения) - необходимо определить значение показателя на следующий период. Сделайте обоснованный вывод относительно тенденции изменения прогнозируемого показателя, ее оценки для экономики, полученных прогнозных значений.

Таблица 1

Расчет простых скользящих средних значений

Год	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработкам в России, тыс. человек	Скользящие 4-х уровневые суммы	4-х уровневые скользящие средние
2002	870,9		
2003	858,5		
2004	839,3		
2005	813,2		
2006	807,1		
2007	801,1		
2008	761,3		
2009	742,4		
2010	736,5		
2011	735,3		
2012	726,3		

Задача 2. По данным Росстата (табл. 2) спрогнозируйте значения указанного показателя на 2013-2015 гг. с использованием элементарных способов экстраполяции: а) метод среднего абсолютного прироста; б) метод среднего темпа роста.

Таблица 2

Исходные и промежуточные данные для прогнозирования

Год	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработкам, тыс. человек	Абсолютное отклонение, тыс. человек	Темп роста, %
2004	839,3		
2005	813,2		
2006	807,1		
2007	801,1		
2008	761,3		
2009	742,4		
2010	736,5		
2011	735,3		
2012	726,3		

По найденным значениям рассчитайте среднее прогнозное значение за каждый период прогнозирования, для чего постройте и заполните вспомогательную таблицу (табл. 3).

Таблица 3

Расчет средних прогнозных значений

Период прогнозирования	Прогнозное значение, тыс. человек		Среднее прогнозное значение, тыс. человек
	По методу среднего абсолютного прироста	По методу среднего темпа роста	
2013			
2014			
2015			

Сделайте обоснованный вывод относительно тенденции изменения прогнозируемого показателя, ее оценки для экономики, полученных прогнозных значений.

Задача 3. По данным Росстата за 2004-2012 гг. необходимо выполнить следующие задания:

А) определите прогнозные значения показателя на основе линейной трендовой модели $y = -14,8*t+847,4$ и на их основе заполните столбец 1;

Б) рассчитайте отклонения и квадраты отклонений, заполните на их основе столбцы 2 и 3;

Таблица 2

Расчет вспомогательных значений для определения интервальных значений прогноза

Год	Номер периода (t)	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработкам, тыс. человек (Y_t)	Прогнозные значения, тыс. чел. (\bar{Y}_t)	$(Y_t - \bar{Y}_t)$	$(Y_t - \bar{Y}_t)^2$
А	Б	В	1	2	3
2004	1	839,3			
2005	2	813,2			
2006	3	807,1			
2007	4	801,1			
2008	5	761,3			
2009	6	742,4			
2010	7	736,5			
2011	8	735,3			
2012	9	726,3			
Итого					

В) найдите значения среднеквадратической ошибки прогноза и вероятной ошибки прогноза, если для заданной вероятности прогноза 0,98 коэффициент Стьюдента составляет 2.8214;

Г) определите по линейной трендовой модели прогнозное значение показателя на 2014 год и рассчитайте границы доверительного интервала (перейдите к интервальному прогнозу).

Сделайте обоснованный вывод по следующим пунктам:

- Какая прослеживается тенденция изменения прогнозируемого показателя? Как ее можно оценить с экономической точки зрения? Чему равно прогнозное значение показателя на 2014 год?

- Как можно интерпретировать полученное значение среднеквадратической ошибки и вероятной ошибки прогноза?

- В каких интервалах будут находиться значения прогнозируемого показателя для заданной вероятности прогноза?

Критерии оценки практического задания

10-ти балльная шкала оценки	Пояснение к оценке
9-10 баллов	Показано умение расчета показателей, демонстрируются навыки реализации методики выполнения практических заданий и формулировки обоснованных выводов, интерпретации важнейших показателей, допускаются незначительные недочеты
7-8 баллов	Показано умение расчета показателей, демонстрируются навыки реализации методики выполнения практических заданий и формулировки обоснованных выводов, интерпретации важнейших показателей, присутствуют недочеты и несущественные ошибки
5-6 баллов	Показано умение расчета некоторых показателей, демонстрируются навыки реализации отдельных этапов методики выполнения практических заданий, формулируются недостаточно обоснованные выводы и интерпретации отдельных важнейших показателей, присутствуют недочеты и несущественные ошибки
0-4 баллов	Не показывается умение расчета показателей, не демонстрируются навыки реализации методики выполнения практических заданий и формулировки обоснованных выводов, интерпретации важнейших показателей, имеются существенные ошибки

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов является одним из основных видов учебной деятельности обучающегося при освоении дисциплины, которая может выполняться учащимся, с одной стороны, без непосредственного контакта с преподавателем, или, с другой стороны, управляется преподавателем опосредовано через специальные учебные материалы.

Другими словами, она выступает неотъемлемым обязательным элементом системы обучения, что предусматривает индивидуальную работу студентов в соответствии с установкой преподавателя или учебного пособия, программы обучения.

Часы на самостоятельную работу студентов, выделяемые учебным планом по дисциплине, занимают значительную долю.

Самостоятельная работа студентов выполняется во внеаудиторное время и бывает нескольких типов:

1. Работа, направленная на лучшее узнавание студентом объектов изучения данной дисциплины путем повторного восприятия информации о них или действий с ними. Основным инструментом здесь становится умение учащимся работать на основе предложенного алгоритма действий или указаний на них в условии задания. В качестве примера можно назвать назначаемые домашние задания в виде работы с учебными пособиями, конспектом лекций и т. п.

2. Работа по формированию у студентов знаний-копий и умений решать типовые задачи посредством чистого воспроизведения и(или) частичного реконструирования навыков, полученных при работе в аудитории. Типичным примером задания выступает самостоятельное решение типовых задач на использование качественных или количественных методов, а также специально подготовленных домашних заданий с четким описанием этапов.

3. Работа по формированию у обучающихся знаний и умений по решению нетиповых задач, что требует использование всего усвоенного ранее материала и формализованного опыта по поиску, формулированию и реализации идеи решения. Обычным видом задания в таком случае являются задачи повышенной сложности, а также курсовые работы.

4. Работа с использованием элементов творческой деятельности для нахождения неизвестных ранее принципов и идей, генерирования новой информации. Данный тип работы непосредственно связан с заданиями, включающими элементы деятельности научно-исследовательского характера: курсовые работы, рефераты, статьи, тезисы или доклады.

Таким образом, самостоятельная работа студентов направлена в конечном своем итоге на подготовку квалифицированных и конкурентоспособных специалистов, умеющих творчески и оперативно решать типовые и нестандартные производственные, научные, учебные задачи с максимально значимым индивидуальным и общественным эффектом. Ее главной целью является улучшение профессиональной подготовки будущего работника, формирование у него действенной системы фундаментальных и профессиональных знаний, умений и навыков, которые он мог бы свободно и самостоятельно применять в практической рудовой деятельности.

Конкретные формы внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть самыми разнообразными, что определяется целями и характером дисциплины, а также объемом выделяемым учебным планом часов. С учетом данных аспектов следует выделить следующие разновидности работы:

- подготовка к лекциям и практическим занятиям;
- реферирование статей или отдельных разделов монографий, а также аннотирование монографий или их отдельных глав, статей;
- изучение учебников, учебных пособий и конспектов лекций;
- изучение и конспектирование сборников, включая статистические и нормативно-правовые документы, монографий или их отдельных глав, статей;

- изучение в рамках дисциплины тем и проблем, не выносимых на лекционные занятия;
- выполнение домашних контрольных (самостоятельных) работ;
- участие в разработке тестовых заданий;
- создание наглядных пособий по изучаемым темам дисциплины;
- работа в библиотеке/ с электронными библиотечными системами;
- формулировка возможных вопросов к преподавателю для уточнения и разъяснения и др.

В качестве результатов самостоятельной работы студентов можно назвать:

- более глубокое и целостное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине (по отдельным темам, отдельным вопросам темы);
- закрепление знаний теоретического материала посредством соответствующего инструментария и практическим путем;
- применение полученных знаний и практических навыков для исследования новой ситуации и выработки правильного решения;
- использование полученных знаний и умений для формирования собственной позиции, теории.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент приобретает необходимые знания, получает практические умения и овладевает необходимыми навыками для успешного освоения учебной дисциплины.

Кроме того, развивается необходимый для дальнейшей трудовой деятельности и профессии опыт планирования собственной образовательной деятельности, разработки системы задач и определения главных направлений работы, выбора способов наиболее быстрого и экономного решения поставленных задач, проведения оперативного самоконтроля за выполнением задания, оперативного внесения корректировок в самостоятельную работу, самоанализа промежуточных и общих итогов работы, сопоставления полученных результатов с намеченными в начале работы целями, выявления причин их отклонения и нахождения средств их коррекции в дальнейшей работе.

Обучающимся можно дать следующие рекомендации по организации их самостоятельной работы:

1) Самостоятельной работе следует ежедневно уделять 3-4 часа своего времени. При его планировании следует исходить из того, что периоды активной деятельности должны чередоваться с периодами отдыха.

2) Необходимо стремиться к регулярному и системному выполнению практических заданий по дисциплине, так как некоторые навыки приобретаются со временем, а другие, наоборот, теряются.

3) На практических занятиях следует проявлять активность при проверке и обсуждении выполненных домашних заданий или решенных задач, так как сделанное, но не озвученное задание преподаватель может не учесть (принять за отсутствие такового).

4) Не следует ограничиваться изучением только конспекта лекций, необходимо дополнять материал информацией из других источников, расширяя и углубляя свои знания по выделенной проблеме.

5) Не бояться задавать вопросы или просить о разъяснение методики решения практических заданий.

6) Необходимо развивать систему самоконтроля, уходя от принципов внешнего контроля в учебной деятельности со стороны преподавателя.

7) При необходимости используете современные информационные технологии и универсальные программные продукты (например, Word, Excel).

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- Лекции;

- Семинарские занятия, на которых обсуждаются основные вопросы, рассмотренные в лекциях и учебной литературе;

- Самостоятельная работа студентов.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- Решение ситуативных ситуаций.

Дисциплина включает подготовку текстового и табличного материала, графических иллюстраций, выполненных в Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Power Point.

IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса и программное обеспечение по дисциплине включает:

- специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);
- ПК для самостоятельной работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Adobe Reader XI (11.0.13) – Russian - 6
 Google Chrome - 6
 Microsoft Office профессиональный плюс 2010 Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017
 Audit XP Акт предоставления прав № Tr063036 от 11.11.2014
 Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г
 Project Expert 7 Tutorial Договор №40 от 11.09.2012 г
 Audit Expert 7 Tutorial Договор №40 от 11.09.2012 г
 Prime Expert 7 Tutorial Договор №40 от 11.09.2012 г
 Microsoft Windows 10 Enterprise Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017
 CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License Акт приема- передачи № Tr034515 от 15.12.2009
 AnyLogic PLE - 6
 iTALC – 6
 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях Акт приема-передачи №Tr034562 от 15.12.2009
 СПС ГАРАНТ аэро договор №5/2018 от 31.01.2018
 Консультант + – договор № 2018С8702

Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1.	V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен список основной и дополнительной литературы по дисциплине	№ 13 от 20.04.2022 г.
2.	VII.	Обновлены методические	№13 от 20.04.2022 г.

	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	указания по проведению рейтинг-контроля	
--	--	---	--