

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.09.2023 11:19:58  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Прогнозирование национальной экономики

Направление подготовки  
38.04.01 Экономика

Профиль  
Управление социально-экономическим развитием территорий

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Составитель: к. э. н., доцент Баженова Т.Ю.

Тверь, 2023

## I. Аннотация

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: формирование целостного представления о назначении и инструментарии прогнозирования национальной экономики в системе государственного управления социально-экономическим развитием страны.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить теоретико-методологические основы прогнозирования в его связи с другими функциями управления;
- формирование представления о современных технологиях организации работ по прогнозированию социально-экономического развития территории;
- ознакомление с современными прогнозами развития страны и региона;
- освоение основных методов разработки прогнозов;
- приобретение навыков использования современных компьютерных технологий в прогнозировании.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана. Содержательно она связана с дисциплинами – «Макроэкономика (продвинутый уровень)», «Математическое моделирование социально-экономических процессов», «Современные технологии планирования социально-экономического развития региона».

Для успешного освоения учебной дисциплины в качестве входных знаний студент должен обладать представлениями об основных макроэкономических закономерностях, макроэкономических моделях и возможностях их использования. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы в период прохождения практик различного вида и подготовки магистерской выпускной квалификационной работы.

**3. Объем дисциплины:** 4 зачетных единиц, 144 академических часа, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 15 часов, в т.ч. практическая подготовка 30 часов;

**самостоятельная работа:** 72 часа, **контроль:** 27 часов.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2      Способен      применять</b>	ОПК-2.1 Формирует системы показателей для

<p><b>продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях</b></p>	<p>последующего измерения исследуемых экономических явлений с помощью инструментальных методов экономического анализа</p> <p>ОПК-2.2 Выбирает с обоснованием продвинутые инструментальные методы экономического анализа, допускающие применение к анализируемому социально-экономическому процессу с учетом его особенностей</p>
<p><b>ПК-2 Способен реализовать консультационный проект по проблемам управления для совершенствования деятельности публично-правового образования и/или организации</b></p>	<p>ПК-2.3 Оценивает выявленные причинно-следственные связи и существующие риски для развития исследуемого объекта</p>
<p><b>ПК-3 Способен сформировать аналитические материалы на основе обработки статистических данных</b></p>	<p>ПК-3.1 Использует различные источники статистической информации (данными государственной статистики, ведомственной статистики, административными данными, данными коммерческих производителей статистической информации, данными некоммерческих и исследовательских организаций, технических публикаций и обзоров)</p> <p>ПК-3.3 Оценивает наличие и последствия статистических закономерностей с применением соответствующих математических методов и информационных технологий</p> <p>ПК-3.4 Готовит доклад и презентацию для представления выводов на основе расчетов с использованием статистической информации</p>

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения экзамен в**

3 семестре

**6. Язык преподавания русский.**

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Контроль самостояте льной работы (в том числе курсовая работа)	Самостоя тельная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции		Практические занятия			
		всего	в т.ч. практич еская подгото вка	всего	в т.ч. практи- ческая подгото вка		
Тема 1. Основные категории и принципы прогнозирования	12	3	0	1	0	0	8/4
Тема 2. Виды прогнозов, информационные и организационные основы прогнозирования	14	1	0	3	0	0	10/3
Тема 3. Методические подходы и классификация методов прогнозирования	10	1	0	1	0	0	8/3
Тема 4. Основные интуитивные методы прогнозирования	12	2	0	2	0	0	8/4
Тема 5. Интуитивные методы прогнозирования: коллективная работа экспертов	12	1		3			8/3
Тема 6. Прогнозирование с использованием статистических методов: точечный прогноз	22	4	0	8	0	0	10/4

Тема 7. Прогнозирование с использованием статистических методов: интервальный прогноз	18	2	0	6	0	0	10/3
Тема 8. Прогнозирование экономических результатов развития общественного производства	17	1	0	6	0	0	10/3
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72/27</b>

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем (в строгом соответствии с разделом II РПД)	Вид занятия	Образовательные технологии
Тема 1. Основные категории и принципы прогнозирования	Лекция	Лекция-визуализация
	Практическое	Дискуссия
Тема 2. Виды прогнозов, информационные и организационные основы прогнозирования	Лекция	Лекция-визуализация
	Практическое	Методы группового решения творческих задач, Метод case-study
Тема 3. Методические подходы и классификация методов прогнозирования	Лекция	Лекция-визуализация
	Практическое	Дискуссия
Тема 4. Основные интуитивные методы прогнозирования	Лекция	Лекция-визуализация
	Практическое	Методы группового решения творческих задач, Технологии развития критического мышления
Тема 5. Интуитивные методы прогнозирования: коллективная работа экспертов	Лекция	Лекция-визуализация
	Практическое	Технологии развития критического мышления, Методы группового решения творческих задач, Информационные технологии
Тема 6. Прогнозирование с использованием статистических методов: точечный прогноз	Лекция	Лекция-визуализация
	Практическое	Технологии развития критического мышления Информационные технологии
Тема 7. Прогнозирование с использованием статистических методов: интервальный прогноз	Лекция	Лекция-визуализация
	Практическое	Технологии развития критического мышления Информационные технологии
Тема 8. Прогнозирование	Лекция	Лекция-визуализация

экономических результатов развития общественного производства	Практическое	Технологии развития критического мышления Информационные технологии
---	--------------	--

#### **IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации**

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции 1 - ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях**

**ОПК-2.1 Формирует системы показателей для последующего измерения исследуемых экономических явлений с помощью инструментальных методов экономического анализа**

**Задание 1.** (Задание выполняется индивидуально с последующим групповым обсуждением результатов) Предложите 5 количественных показателей, позволяющих с трех и более разных сторон охарактеризовать макроэкономическую ситуацию в стране, в том числе:

- осуществить анализ уровня деловой активности в стране;
- определить фазу экономического цикла;
- проанализировать факторы, влияющие на величину ВВП;

**Задание 2.** (Задание выполняется индивидуально с последующим групповым обсуждением результатов) Что Вы понимаете под словом «культура»? Предложите 5 и более показателей, позволяющие количественно охарактеризовать культурное развитие общества с трех и более разных сторон.

#### **Критерии оценивания индивидуальной работы**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Отлично	Студентом предложено 5 и более количественных показателей, которые характеризуют рассматриваемый объект, процесс или явление с 3-х и более сторон. Нет качественных показателей и показателей не относящихся к вопросу.
Хорошо	Студентом предложено 3 и более количественных показателей, которые характеризуют

	рассматриваемый объект, процесс или явление лишь с 2-х сторон. Нет качественных показателей и показателей не относящихся к вопросу.
Удовлетворительно	Студентом предложено 2 и более количественных показателей, которые характеризуют рассматриваемый объект, процесс или явление лишь с 1-й стороны. Среди показателей встречаются качественные или не относящиеся к вопросу.
Неудовлетворительно	Студентом предложен 1 количественный показатель, относящийся к вопросу или задание не выполнено.

### Критерии оценивания работы в малых группах

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Студентами продемонстрирована способность работать в составе команды, организовывать работу исполнителей, вести диалог. Студенты демонстрируют навыки ведения дискуссии, принятия решения. В ходе обсуждения формулируются собственные суждения и аргументированные умозаключения. Студенты способны пользоваться информационными ресурсами, находить необходимые источники информации. Демонстрируется понимание проблемы, её актуальности, а также готовность к формированию допустимых альтернатив решения проблемы.
Хорошо	Студентами в целом продемонстрирована способность работать в составе команды, организовывать работу исполнителей, вести диалог. Студенты демонстрируют отдельные навыки ведения дискуссии, принятия решения. В ходе обсуждения формулируются и обосновываются суждения. Студенты способны пользоваться информационными ресурсами, находить необходимые источники информации. Демонстрируется понимание проблемы, её актуальности, но несколько затрудняются с формированием допустимых альтернатив решения проблемы.

Удовлетворительно	Студенты, работая в команде, не могут эффективно организовать её работу, вести диалог, принимать решения. Студенты способны пользоваться ограниченными информационными ресурсами. Демонстрируется общее понимание проблемы, формулируются некоторые суждения, не в достаточной степени обоснованные, без аргументации.
Неудовлетворительно	Студенты, работая в команде, не могут эффективно организовать её работу, вести диалог, принимать решения. Студенты не способны пользоваться информационными ресурсами, способными помочь в понимании проблемы. Демонстрируется не понимание или общее понимание проблемы, формулируются некоторые суждения, не в достаточной степени обоснованные, без аргументации.

**ОПК-2.2 Выбирает с обоснованием продвинутые инструментальные методы экономического анализа, допускающие применение к анализируемому социально-экономическому процессу с учетом его особенностей**

**Задание 3:**

*Основной вопрос задания:*

1) Сформулируйте пример вопроса в сфере макроэкономического прогнозирования и варианты ответов к нему для представления экспертам и применения метода коллективных экспертных оценок.

*Дополнительные вопросы задания:*

2) Обоснуйте, почему предложенный Вами вопрос требует применения интуитивного метода прогнозирования

3) Как и почему в предложенном Вами вопросе следует поступить с ответами эксперта, чье мнение сильно отличается от коллективного?

**Задание 4:**

Известны данные о среднесписочной численности занятых в экономике Тверской области

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
825,8	791,4	774	755,9	716,2	697,2	680,8	670,8	631,4	665,4
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
681	680	704	672	678	690,8	687,4			

*Основной вопрос задания:*



1) Выберите период наблюдения. Выбор обоснуйте.

*Дополнительные вопросы задания:*

2) Обоснуйте возможно или невозможность использования в данном случае параболического и линейного трендов.

3) Предложите вид линии тренда для построения долгосрочного прогноза (на 10 лет). Выбор обоснуйте.

### Критерии оценивания и шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	Магистрант правильно, обоснованно и полностью ответил на все 3 вопроса задания, правильно использовал терминологию в процессе ответа.
хорошо	Магистрант правильно и обоснованно ответил на основной и 1 дополнительный вопросы задания или с недочетами использовал терминологию в процессе ответа.
Удовлетворительно	Магистрант правильно и обоснованно ответил на основной вопрос задания, но не ответил на дополнительные вопросы
Неудовлетворительно	Задание выполнено неправильно или не выполнено

**Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции 2 ПК-2 Способен реализовать консультационный проект по проблемам управления для совершенствования деятельности публично-правового образования и/или организации**

**Индикатор - ПК-2.3 Оценивает выявленные причинно-следственные связи и существующие риски для развития исследуемого объекта**

#### Задание 5:

В стране N известны данные в ценах базисного 2013 года (табл.)

Годы	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Валовой внутренний продукт (млрд. руб)	26154,8	27312,2	29304,8	31407,7	33410,5	36134,6	39218,5	41276,8
Инвестиции (млрд. руб)	4850,9	4724,6	5398,9	6058,4	6633,9	7808,1	9525,9	10526,1
Процентные ставки по кредитам (среднегодовые)	24,4	17,9	15,7	12,98	11,4	10,68	10,43	10,03

На основе данных таблицы определите:

1) степень влияния процентной ставки и дохода на величину инвестиций

- 2) существуют ли в анализируемом периоде индуцированные инвестиции
- 3) предложите вид функциональной зависимости инвестиций от влияющих на них факторов

### Критерии оценивания и шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	Магистрант правильно, обоснованно и полностью ответил на все 3 вопроса задания, правильно использовал терминологию в процессе ответа.
хорошо	Магистрант правильно и обоснованно ответил на основной и 1 дополнительный вопросы задания или с недочетами использовал терминологию в процессе ответа.
Удовлетворительно	Магистрант правильно и обоснованно ответил на основной вопрос задания, но не ответил на дополнительные вопросы
Неудовлетворительно	Задание выполнено неправильно или не выполнено

**Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции 3 ПК-3 Способен сформировать аналитические материалы на основе обработки статистических данных**

**Индикатор - ПК-3.1 Использует различные источники статистической информации (данными государственной статистики, ведомственной статистики, административными данными, данными коммерческих производителей статистической информации, данными некоммерческих и исследовательских организаций, технических публикаций и обзоров)**

#### **Задание 6:**

На основе данных Росстата для периода 1995-2020 гг. подготовьте временные ряды следующих показателей в таблице:

Таблица 1 – Данные для макроэкономического анализа и прогноза

№	Показатель	1995	1996	...	2019	2020
1.	Валовой внутренний продукт номинальный					
2.	Валовой внутренний продукт реальный					
3.	Потребительские расходы (реальные)					
4.	Инвестиционные расходы (реальные)					
5.	Государственные расходы (реальные)					
6.	Экспорт (реальный)					
7.	Импорт (реальный)					
8.	Чистый экспорт (реальный)					
9.	Дефлятор ВВП					
10.	Денежная масса					
11.	Процентные ставки по кредитам и депозитам					

	(среднегодовые)					
12.	Уровень безработицы (все население)					
13.	Численность					

безработных (все население)

**Этапы выполнения задания:**

**Этап 1.** Подготовьте в MS Excel выборку из данных Росстата: «Национальные счета» (режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/accounts>), сборники «Труд и занятость в России» и «Финансы России» по следующим показателям:

- Элементы использования валового внутреннего продукта в текущих ценах и ценах базисных лет для периодов, указанных Росстатом;
- Денежная масса;
- Процентные ставки по кредитам и депозитам (среднегодовые);
- Уровень безработицы (все население);
- Численность безработных (все население).

**Этап 2.** Сопоставьте показатели, требуемые в таблице 1, с показателями, представленными Росстатом, и ответьте на вопросы:

- a) Какие показатели не получилось собрать за весь указанный период (1995-2020 гг.)?
- b) Достаточно ли будет данных за имеющиеся годы для анализа ситуации в 2020 г. и прогнозирования на 2021 год?
- c) Какие показатели можно использовать сразу, а какие необходимо дополнительно подготовить? Включите в таблицу 1 показатели, которые можно использовать сразу.

**Этап 3.** Ответьте на вопрос и выполните расчеты:

- d) Как обеспечить сопоставимость во времени элементов использования валового внутреннего продукта, указанных Росстатом в ценах разных базисных лет?
- e) Выполните необходимые дополнительные расчеты и заполните таблицу 1 данными.

**Критерии оценивания и шкала оценивания**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	Студент самостоятельно или с помощью полностью выполнил все этапы задания. Для получения помощи студент формулирует четкие конкретные вопросы по сборникам Росстата, вычислительным операциям и использованию MS Excel. Студент демонстрирует понимание связей между рассматриваемыми показателями.
хорошо	Студент с помощью полностью выполнил все этапы задания. Для получения помощи студент с трудом формулирует вопросы по заданию, с трудом ориентируется на сайте

	Росстата. Студент демонстрирует понимание связей между рассматриваемыми показателями.
Удовлетворительно	Студент с помощью полностью выполнил все этапы задания. Но для получения помощи студент не формулирует четкие конкретные вопросы, инициатива исходит от помогающего.
Неудовлетворительно	Студент с помощью заполнил менее 7 строк таблицы 1 или задание не выполнено.

**Индикатор - ПК-3.3 Оценивает наличие и последствия статистических закономерностей с применением соответствующих математических методов и информационных технологий**

**Задание 7:**

Известна величина потребительских расходов в стране N

Годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Потребительские расходы	74,8	90,5	109,5	132,6	160,4	194,1

С использованием MS Excel

А) постройте точечный прогноз на 2021 год

Б) постройте интервальный прогноз с достоверностью 95% на 2021 год

**Задание 8:**

**По данным таблицы 1 (подготовленной в результате выполнения задания 6) выполните следующие аналитические и прогнозные процедуры по следующему алгоритму:**

- 1) Выделите известные из макроэкономики причинно-следственные связи между показателями
- 2) Постройте линии трендов, выбор их вида обоснуйте
- 3) Охарактеризуйте фазу экономического цикла
- 4) С учетом экономической цикличности обоснуйте предположение о том в какой фазе будет находиться экономика в прогнозном году
- 5) Пересмотрите построенные линии трендов, при необходимости внесите корректировки
- 6) Постройте точечные прогнозы для рассматриваемых показателей
- 7) Постройте точечный прогноз ВВП на следующий год

**Критерии оценивания выполнения задания:**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Студент выполнил задание самостоятельно правильно и полностью, представлены все промежуточные

	расчеты и ответ. Студент объясняет процесс выполнения задания, обосновывает свой выбор.
Хорошо	Студент выполнил задание самостоятельно, алгоритм решения доведен до конца, представлены промежуточные расчеты. Допущены ошибки в реализации одного-трех шагов алгоритма решения. Студент объясняет процесс выполнения задания, обосновывает свой выбор.
Удовлетворительно	Студент выполняет задание с помощью, реализует не менее половины шагов в алгоритме решения, представлены выполненные промежуточные расчеты. Студент объясняет выполненные им действия.
Неудовлетворительно	Представлено менее половины действий в алгоритме решения или студент не может объяснить выполненные им действия или задание не выполнено.

**Индикатор - ПК-3.4 Готовит доклад и презентацию для представления выводов на основе расчетов с использованием статистической информации**

**Задание 9:**

- 1) Подготовьте в MS Excel результаты выполнения задания 8 и обоснование Вашего выбора решений для представления в группе. *Замечание.* В дополнение к MS Excel Вы можете использовать любой программный продукт для представления своих результатов, выбор программного продукта требуется обосновать.
- 2) Представьте свои результаты группе.
- 3) Ответьте на вопросы по Вашему докладу (включая обсуждение различий Вашего решения и решений других студентов).

**Задание 10:**

- 1) По материалам Министерства экономического развития Российской Федерации подготовьте доклад и презентацию в MS PowerPoint по теме «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до ГГГГ года: раздел <Название раздела>» (год и название раздела указываются преподавателем)
- 2) Представьте свои результаты группе.
- 3) Ответьте на вопросы по докладу.

**Критерии оценивания выполнения задания:**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Студент выполнил все 3 пункта задания: подготовил презентацию, представил результаты группе, обоснованно ответил на вопросы. Студент комментирует представленный им материал. Соблюдены основные

	требования к подготовке презентаций.
Хорошо	Студент выполнил все 1-й и 2-й пункты задания: подготовил презентацию, представил результаты группе. Студент комментирует представленный им материал. Студент испытывает трудности в обосновании ответов на вопросы и/или есть нарушения в соблюдении основных требований к подготовке презентаций.
Удовлетворительно	Студент подготовил презентацию, но не представил результаты группе. Студент комментирует представленный им материал.
Неудовлетворительно	Задание не выполнено или студент не комментирует представленный им материал.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

**Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации:**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции: ОПК-2 Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях**

**Индикатор - ОПК-2.1 Формирует системы показателей для последующего измерения исследуемых экономических явлений с помощью инструментальных методов экономического анализа**

**Вопросы:**

1. Выберите *все* примеры управляющей прогнозной информации
  - a) расходы государственного бюджета в будущем периоде
  - b) инвестиций частного сектора экономики в будущем периоде
  - c) динамика ВВП в будущем периоде
  - d) динамика ставки рефинансирования ЦБ РФ в будущем периоде
  - e) государственные инвестиции в будущем периоде
  - f) потребительские расходы в будущем периоде
2. Как называются данные, характеризующие цели прогноза и условия, в которых будет протекать развитие прогнозируемого объекта:
  - a) информация обратной связи
  - b) информация прогнозной ситуации
  - c) нормативно-справочную информация
  - d) агрегированная информация

**Индикатор - ОПК-2.2 Выбирает с обоснованием продвинутые инструментальные методы экономического анализа, допускающие применение к анализируемому социально-экономическому процессу с учетом его особенностей**

**Вопросы:**

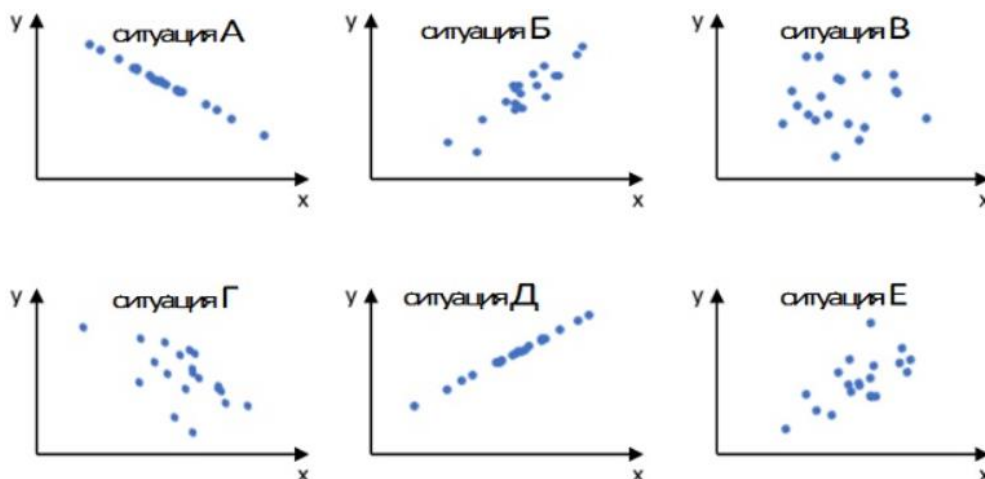
1. Выберите верное утверждение
  - а) если система не достаточно изучена и мало обеспечена информацией, то используются фактографические методы прогнозирования;
  - б) если проблема хорошо изучена, то в методе дельфи экспертам, высказывающим резко отличающиеся мнения, присваивают высокие веса;
  - в) интуитивные методы целесообразно использовать, когда трудно учесть влияние многих факторов из-за значительной сложности объекта прогнозирования;
2. Какой принцип прогнозирования в частности требует осуществление проверки соответствия прогноза объективным закономерностям развития объекта?
  - а) альтернативность;
  - б) управляемость;
  - в) адаптивность;
  - г) адекватность;

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции: ПК-2 Способен реализовать консультационный проект по проблемам управления для совершенствования деятельности публично-правового образования и/или организации**

**Индикатор - ПК-2.3 Оценивает выявленные причинно-следственные связи и существующие риски для развития исследуемого объекта**

**Вопросы:**

1. Напишите какая ситуация может соответствовать значению коэффициента корреляции  $-0,6$ . *Напишите ответ:*\_\_\_\_\_.



2. При построении среднесрочных прогнозов предполагается, что происходят
  - а) количественные и качественные изменения, но количественные преобладают над качественными
  - б) количественные и качественные изменения, но качественные преобладают над количественными

- с) качественные изменения на уровне общих закономерностей, количественные изменения почти не рассматриваются
- д) только количественные изменения, качественных изменений нет

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции: ПК-3 Способен сформировать аналитические материалы на основе обработки статистических данных**

**Индикатор - ПК-3.1 Использует различные источники статистической информации (данными государственной статистики, ведомственной статистики, административными данными, данными коммерческих производителей статистической информации, данными некоммерческих и исследовательских организаций, технических публикаций и обзоров)**

**Вопросы:**

1. В каком случае при сглаживании временного ряда будет наименьшая потеря исходных данных об однодневных объемах выпуска продукции за месяц?
  - а) при использовании 3-х дневных укрупненных интервалов
  - б) при использовании 7-х дневных укрупненных интервалов
  - с) при использовании 3-ти дневных скользящих средних
  - д) при использовании 7-ти дневных скользящих средних
2. Известны данные о среднемесячных ценах на картофель за полгода. Обработайте ряд динамики методом трехмесячных скользящих средних

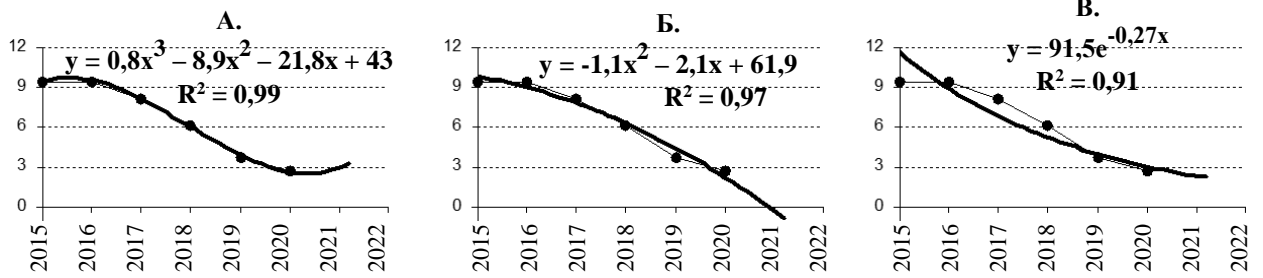
Месяц	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
Цена	50	60	55	45	40	30
<i>Ответ (напишите)</i>						

**Индикатор - ПК-3.3 Оценивает наличие и последствия статистических закономерностей с применением соответствующих математических методов и информационных технологий**

**Вопросы:**

1. При предварительной обработке данных о динамике ежедневного курса иностранной валюты необходимо учитывать, что тенденция будет более выраженной при использовании:
  - а) 7-ти дневных скользящих средних
  - б) 5-ти скользящих средних
  - с) 3-х дневных скользящих средних
  - д) 5-х дневных укрупненных интервалов
2. В MS Excel построено три линии тренда для численности занятых на предприятии неквалифицированным трудом. Известно, что потребность в таких работниках объективно существует, но динамика их численности неуклонно снижается. Выберите линию тренда и постройте прогноз на 2022 г. В ответе укажите уравнение с подставленным в него конкретным значением времени (вычислять не обязательно)





**Индикатор - ПК-3.4 Готовит доклад и презентацию для представления выводов на основе расчетов с использованием статистической информации**

**Вопросы:**

- Выберите ответ, в котором докладчик соблюдает рекомендации к представлению показателей, если на слайде изображена таблица «Объем выпуска продукции в 2020-2021 гг.», содержащая 3 столбца: «Название продукции», «2020 г.», «2021 г.»
  - В таблицу на слайд выбрано 7 показателей из , по каждому показателю сначала озвучивается значение 2020 года, затем изменения 2021 года по сравнению с 2020.
  - в представленной таблице 5 показателей, сначала озвучиваются значения всех показателей за 2020 год, затем - за 2021 год.
  - в представленной таблице 14 показателей, по каждому показателю сначала озвучивается значение 2020 года, затем 2021, потом изменения за год.
- Необходимо на одной диаграмме представить следующие данные:
  - валовой региональный продукт 298,7 млрд. руб.
  - инвестиции в основной капитал 88,3 млрд. руб.
  - уровень безработицы 4,0%
  - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата 33524 руб.
  - число малых предприятий 20769 шт.

Выберите тип диаграммы для представления этих данных:

- нормированный график;
- столбиковая гистограмма;
- круговая диаграмма;
- лепестковая диаграмма;
- точечная диаграмма.

**Критерии оценивания вопросов:**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Вопросы с одним правильным ответом</i>	
1 балл	Студент отмечает правильный ответ
0 баллов	Студент отмечает неправильный ответ или более одного ответа
<i>Вопросы с множественным выбором</i>	
1 балл	Студент отмечает все правильные ответы, не отмечает

	неверные ответы.
0,5 балла	Студент отмечает правильные ответы, но не все, при этом не отмечает неверные ответы.
0,25 балла	Студент отмечает хотя бы 1 правильный ответ при количестве отмеченных неправильных ответов - не более 1-го.
0 баллов	Студент не отмечает ни одного ответа или отмечает более 1-го неправильного ответа при любом количестве правильных ответов.

**Итоговая оценка** выставляется, исходя из совокупного количества набранных баллов по всему заданию для промежуточной аттестации, следующим образом:

85%-100% от максимально возможного числа баллов – отлично

70%-84% - хорошо

40%-69% - удовлетворительно

0%-40% - неудовлетворительно.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### 1) Рекомендуемая литература

#### а) Основная литература:

1. Прогнозирование и планирование экономики : учебник / Ю. Г. Голоктионова, С. А. Ильминская, И. Б. Илюхина [и др.] ; под ред. Д. Е. Сорокина, С. В. Шманева, И. Л. Юрзиновой. — Москва : Прометей, 2019. — 544 с. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94511.html> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Гатина, Л.И. Современные технологии планирования и прогнозирования социально-экономического развития территории : учеб.-метод. пособие / Л.И. Гатина. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. — 204 с. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500861> (дата обращения: 29.03.2021). — Текст : электронный.

#### б) Дополнительная литература

3. Басовский, Л. Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие / Л. Е. Басовский. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 260 с. - (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1005927> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: по подписке.
4. Костюченко, Т. Н. Прогнозирование и планирование социально-экономического развития : учеб. пособие / Т. Н. Костюченко. — 3-е изд. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет,

2018. — 160 с. — Текст : электронный – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93160.html> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Саталкина, Н. И. Прогнозирование и планирование экономики : учеб. пособие / Н. И. Саталкина, Ю. О. Терехова, Г. И. Терехова. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 150 с. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94366.html> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Хорина, И. В. Макроэкономическое планирование и прогнозирование в условиях национальной экономики : учеб. пособие / И. В. Хорина, М. А. Бражников. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 183 с. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90610.html> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **2) Программное обеспечение**

- Google Chrome- бесплатно
- Kaspersky Endpoint Security для Windows - антивирус (акт на передачу прав № 1842 от 30 ноября 2020 г.)
- Microsoft Office 365 pro plus (акт на передачу прав № 1051 от 05.08.2020 г.)
- СПС ГАРАНТ аэро - договор № 276/2020 от 01.08.2020
- СПС КонсультантПлюс: версия Проф. – договор № 2020С9429 от 01.07.2020
- Microsoft Windows 10 Enterprise (акт на передачу прав № 1051 от 05.08.2020 г.)

## **3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы (Доступ с компьютеров сети ТвГУ)**

1. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com);
2. ЭБС «ЮРАИТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru);
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/> ;
4. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>;
5. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>;
6. ЭБС BOOK.ru <https://www.book.ru/>
7. ЭБС ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)

- [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp?](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?) ;
9. Репозиторий ТвГУ <http://eprints.tversu.ru>,
10. Wiley Online Library <https://onlinelibrary.wiley.com/>
14. Журналы издательства Taylor&Francis <http://tandfonline.com/> ;
16. БД Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
17. БД Web of Science  
[http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=F51xbbgnjnOdTHHnpOs&preferencesSaved=](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=F51xbbgnjnOdTHHnpOs&preferencesSaved=)
18. Электронная коллекция книг Оксфордского Российского фонда  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/tverstate/home.action>
25. Polpred.com Обзор СМИ <http://www.polpred.com/>
26. СПС КонсультантПлюс (в сети ТвГУ);
27. ИПС «Законодательство России» <http://pravo.fso.gov.ru/ips.html>
28. Сводные каталоги фондов российских библиотек АРБИКОН, МАРС  
<http://arbicon.ru/>; КОРБИС <http://corbis.tverlib.ru/catalog/> , АС РСК по НТЛ  
[http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/62/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=RSK&P21,DBN=RSK&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=](http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r/62/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=RSK&P21,DBN=RSK&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=); ЭКБСОН  
<http://www.vlibrary.ru>

#### **4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Государственная система правовой информации – официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
2. Статистические сборники Федеральной службы государственной статистики (Росстата) <https://rosstat.gov.ru/>
3. Статистические данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тверской области (Тверьстата) <https://tverstat.gks.ru/>
4. База данных Министерство экономического развития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>
5. Нормативные, аналитические и прогнозные документы Департамента макроэкономического анализа и прогнозирования Министерство экономического развития РФ <https://www.economy.gov.ru/material/directions/макроес/>
6. Стратегические планы и прогнозы Тверской области, Министерство экономического развития Тверской области <https://mineconom.tverreg.ru/strat-planirovanie/>

7. Единый архив экономических и социологических данных  
[http://sophist.hse.ru/data\\_access.shtml](http://sophist.hse.ru/data_access.shtml)
8. Университетская информационная система РОССИЯ  
<https://uisrussia.msu.ru/>

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

### ***1. Вопросы для подготовки экзамену***

1. Основные понятия прогнозирования, его роль в рыночной экономике
2. Прогнозирование и планирование в системе функций управления, их роль в рыночной экономике
3. Субъекты, объекты макроэкономического прогнозирования и внешняя среда
4. Понятия прогноз, тенденция, тренд, точность и достоверность прогноза
5. Основные принципы прогнозирования
6. Генетический и целевой подходы к прогнозированию, логика прогнозирования
7. Организация работ по прогнозированию в Российской Федерации
8. Информационная база прогнозирования национальной экономики
9. Классификации прогнозов
10. Классификация и краткая характеристика методов прогнозирования
11. Интуитивные методы прогнозирования: метод мозгового штурма, метод сценариев, дерево целей, морфологический метод
12. Интуитивные методы прогнозирования: метод экспертных оценок, метод Дельфи
13. Статистические методы прогнозирования: метод укрупнения интервала динамического ряда, метод скользящей средней
14. Статистические методы прогнозирования: аналитическое выравнивание ряда динамики, точечный прогноз
15. Статистические методы прогнозирования: интервальный прогноз
16. Нормативный метод в прогнозировании и планировании
17. Балансовый метод в прогнозировании и планировании
18. Показатели, используемые для анализа и прогнозирования макроэкономической ситуации
19. Анализ и прогноз фазы экономического цикла
20. Роль демографических прогнозов в прогнозировании социально-экономического развития

### ***2. Содержание разделов и тем по дисциплине***

#### **Тема 1. Основные категории и принципы прогнозирования**

Содержание основных категорий прогнозирования и планирования (прогноз, прогнозирование, план, планирование, объекты и субъекты прогнозирования и планирования, внешняя среда объекта). Место прогнозирования и планирования в системе функций государственного

управления. Принципы прогнозирования. Верификация результатов прогноза. Оценки точности и надежности результатов прогнозирования. Активный характер социально-экономического прогнозирования и планирования. Взаимосвязи прогнозирования, планирования и государственной экономической политики.

## **Тема 2. Виды прогнозов, информационные и организационные основы прогнозирования**

Классификации прогнозов по цели разработки, по временному горизонту, по содержанию, по масштабности прогнозирования. Источники и требования к информации, классификация информации, используемой в прогнозировании.

Нормативно-правовые акты, определяющие основные элементы системы прогнозирования и планирования в России. Субъекты и объекты прогнозирования и планирования, федеральные, региональные, местные, а также отраслевые звенья разработки прогнозов и планов. Работа научно-исследовательских и других организаций в области прогнозирования и планирования. Цель, задачи и этапы организации работ по прогнозированию и планированию. Необходимость и способы привлечения населения, организаций, научной общественности к разработке прогнозов и планов развития территории.

## **Тема 3. Методические подходы и классификация методов прогнозирования**

Нормативный и целевой подходы к прогнозированию, логика прогнозирования. Классификация методов прогнозирования по степени формализации метода, способу получения прогнозной информации; информационному основанию метода, принципу действия методов прогнозирования. Основные классы методов прогнозирования: интуитивные и формализованные, экспертные и фактографические, методы аналогий, статистические методы. Краткая характеристика групп методов (условия и возможности применения, принцип действия и используемая информация, точность и адекватность результатов). Направления развития методологии прогнозирования.

### **Тема 4. Основные интуитивные методы прогнозирования**

Общая характеристика интуитивных методов прогнозирования, условия и проблемы их применения. Требования и рекомендации по использованию методов мозгового штурма, сценариев, морфологического, дерева целей, экспертных оценок, дельфи.

### **Тема 5. Интуитивные методы прогнозирования: коллективная работа экспертов**

Обработка и анализ результатов в методе экспертных оценок и дельфи, выявление мнений существенно отклоняющихся от коллективного, способы присвоения весовых коэффициентов мнениям экспертов. Обработка большого количества экспертных оценок с использованием компьютерных технологий.

## **Тема 6. Прогнозирование с использованием статистических методов: точечный прогноз**

Общая характеристика класса статистических методов, возможности их применения в социально-экономическом прогнозировании и точность результатов. Временные ряды в анализе и прогнозах экономических и социальных процессов, основные категории (динамический ряд, уровень ряда, тренд). Методические подходы к выявлению и характеристике основной тенденции развития объекта прогнозирования: методы укрупнения интервала и скользящей средней, аналитического выравнивания ряда (экстраполяции). Суть, назначение, условия применения, достоинства, недостатки данных методов. Понятия точечного и интервального прогнозов. Содержание параметрических методов, корреляция и регрессия. Использование компьютерных технологий для построения линии тренда и точечного прогноза, линии регрессии и анализа корреляции, для анализа тенденций изменения большого количества показателей.

## **Тема 7. Прогнозирование с использованием статистических методов: интервальный прогноз**

Алгоритм построения интервального прогноза, его реализация с использованием компьютерных технологий. Смысловое содержание и назначение шагов и понятий, используемых в алгоритме. Комплексная работа по прогнозированию показателя от подготовки данных до поиска доверительного интервала.

## **Тема 8. Прогнозирование экономических результатов развития общественного производства**

Трактовка экономического развития в рамках концепции устойчивого развития. Показатели, отражающие результаты развития национальной экономики. Международные экономические индикаторы в прогнозах. Роль экономического потенциала и потенциального ВВП в прогнозировании результатов общественного производства.

Учет теории экономических циклов и макроэкономических закономерностей при прогнозировании производства в национальной экономике. Использование в прогнозировании связи результатов производства с безработицей, инфляцией и состоянием денежного рынка.

Анализ экономической цикличности и построение прогноза по макроэкономическим данным Росстата для России. Доклады по прогнозам, разработанным Министерством экономического развития РФ.

### ***3. Требования к подготовке презентации:***

- Каждый слайд должен иметь заголовок. Если информация на слайде является продолжением предыдущего слайда, то заголовок можно повторить. Заголовки должны быть короткими.
- На слайде следует представлять номер слайда и общее количество слайдов
- Текст должен представляться тезисно. Не перегружайте презентацию. Не помещайте на одном экране слишком много текста или маркеров. На один

маркер должно приходиться не более шести слов, а на один экран - не более шести маркеров.

- Делайте отступы между абзацами текста. Рекомендуется в один абзац включать 3-4 строки.
- Повторяющиеся данные должны одинаково именоваться и нумероваться;
- Нумерация пунктов должна быть последовательной и независимой от страницы, каждый пункт должен начинаться с новой строки.
- Для удобочитаемости основной текст и заголовки должны быть не менее 24 пунктов.
- В одной презентации старайтесь использовать один и тот же шрифт одного и того же цвета, если только не нужно специально выделить важные места.
- Цвета текста и фона должны быть контрастными, рекомендуется использовать темный шрифт на светлом фоне.

## VII. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения лекционных и практических занятий:

№ п. п.	Наименование помещений (аудиторий)	Оснащенность специальных помещений
1.	Учебная аудитория №221 170100, Тверская обл., г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Оборудование: столы, стулья, доска аудиторная, Мультимедийный проектор BenQMP 776 с потолочным креплением; Интерактивная доска по принципу резистивной технологии SmartBoard 680, переносной ноутбук.

Аудитории для самостоятельной работы:

№ п. п.	Наименование помещений для самостоятельной работы	Оснащенность помещений для самостоятельной работы
·	Аудитория № 245, компьютерный класс 170100, Тверская обл., г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Компьютер RAMEC GALE Custom W C2D 4500; Компьютер iRU Home 310 Core i3-540(3060)/4096/320/GT210-1024Мб/DVD-RW/гклав./оптик. мышь,коврик/USB/Монитор 21,5" AOC TFT 2236Vwa; Компьютер iRU Home 310 Core i3-540(3060)/4096/320/GT210-1024Мб/DVD-RW/гклав./оптик. мышь,коврик/USB/Монитор 21,5" AOC TFT 2236Vwa; Компьютер iRU Home 310 Core i3-540(3060)/4096/320/GT210-1024Мб/DVD-RW/гклав./оптик. мышь,коврик/USB/Монитор 21,5" AOC TFT 2236Vwa; Компьютер iRU Home 310 Core i3-540(3060)/4096/320/GT210-1024Мб/DVD-RW/гклав./оптик. мышь,коврик/USB/Монитор 21,5" AOC TFT 2236Vwa;



	<p>Компьютер iRU Home 310 Core i3-540(3060)/4096/320/GT210-1024Mb/DVD-RW/клав./оптик. мышь,коврик/USB/Монитор 21,5" AOC TFT 2236Vwa;</p> <p>КомпьютерПЭВМ "Хопер" intel Core i3-540(3060) /клав./опт. мышь,коврик / Монитор 21,5" AOC TFT F22 black;</p> <p>КомпьютерПЭВМ "Хопер" intel Core i3-540(3060) /клав./опт. мышь, коврик / Монитор 21,5" AOC TFT F22 black;</p> <p>КомпьютерПЭВМ "Хопер" intel Core i3-540(3060)/клав./опти. мышь, коврик / Монитор 21,5" AOC TFT F22 black;</p> <p>Компьютер Lenovo ThinkCentre M73e Tiny, 10AXA0UPRU;</p> <p>Монитор 17" Beng TFT G700 silver black 5ms DVI;</p> <p>Коммутатор управления D-Link DES-1016D 16 port</p>
--	--

### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			