

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

---

(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
протокол от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_

**Рабочая программа дисциплины**

**Методы прикладного анализа/  
Applied Analysis Methods**

---

*(наименование дисциплины (модуля))*

Уровень высшего образования  
магистратура

---

Направление подготовки / специальность  
41.04.05 Международные отношения

---

*(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)*

Направленность образовательной программы  
Экспертно-аналитическое обеспечение процесса принятия решений

---

*(указывается профиль / магистерская программа / специализация)*

Форма обучения  
очная

---

*(очная / очно-заочная / заочная)*

Нижегород

2023 год

## Лист актуализации

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Целью освоения дисциплины «Методы прикладного анализа» является формирование у студентов комплексного представления об основных методах и приемах анализа политических процессов, разработки прогнозов развития ситуации различного уровня в России и мире. Одной из основных задач курса является развитие навыков применения технологий сбора и обработки данных о социальной, экономической и политической составляющих явлений в обществе; а также владения методами анализа, прогнозирования, оптимизации и обоснования управленческих решений в рамках системы социально-политических и социально-экономических отношений.

Успешное освоение дисциплины предполагает наличие знаний по таким дисциплинам, как: теория управления, теория международных отношений и мировая политика. Дисциплина формирует необходимые знания для изучения таких курсов, как: современная внешняя политика Российской Федерации и проблемы национальной безопасности, информационно-аналитическое обеспечение системы противодействия отмыванию преступных доходов и финансированию терроризма и др.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

Дисциплина «Методы прикладного анализа» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.О.08), обязательна к освоению на 1 году обучения во 2 семестре для очной формы и завершается зачетом.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен оценивать, моделировать и прогнозировать глобальные, макрорегиональные, национально-государственные, региональные и локальные политико-культурные, социально-экономические и общественно-политические процессы на основе применения методов теоретического и эмпирического исследования и прикладного анализа	ОПК-3.1 Разработка и построение модели с учетом управляющих факторов	Знать – знать основные методы оценивания, моделирования и прогнозирования глобальных, макрорегиональных, национально-государственных, региональных и локальных политико-культурных, социально-экономических и общественно-политических процессов  Уметь - уметь применять основные методы оценивания, моделирования и прогнозирования глобальных, макрорегиональных, национально-государственных, региональных и локальных политико-культурных, социально-экономических и общественно-политических процессов  Владеть – владеть основными

		методами оценивания, моделирования и прогнозирования глобальных, макрорегиональных, национально-государственных, региональных и локальных политико-культурных, социально-экономических и общественно-политических процессов
ОПК-8 Способен разрабатывать предложения и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга	<i>ОПК-8.1.</i> Разработка предложений и рекомендаций для современных прикладных задач (кейсов)	Знать - методы разработки предложений и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга Уметь – применять методы разработки предложений и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга Владеть - методами разработки предложений и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная форма обучения</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>72</b>
<b>в том числе</b>	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	<b>32</b>
- занятия лекционного типа	<b>16</b>
- занятия семинарского типа	<b>16</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>39</b>
<b>Промежуточная аттестация – зачет</b>	<b>1</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

	Всего	в том числе	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них	Самостоятельная работа обучаю

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	(часы)	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Всего	
	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная
Тема 1. Методология прикладного анализа. Понятие и классификация методов прикладного анализа.	5	2				3
Тема 2. Применение методов количественного анализа и его особенности.	42	10	10			22
Тема 3. Применение методов многомерного анализа и его особенности.	26	4	6			16
<b>КСРИФ</b>	<b>1</b>					
<b>Итого</b>	<b>72</b>	16	16			39

### **Тема 1. Методология прикладного анализа. Понятие и классификация методов прикладного анализа.**

Базовые измерения категории «политический анализ». Специфика прикладного исследования политики. Предметное поле и функции прикладного политического анализа (ППА). Основные исследовательские направления в области политического анализа. Понятие политического моделирования. Основные типы моделей, используемых в ППА. Содержательные и формальные, концептуальные и ментальные модели. Концептуальные основания моделирования и практический опыт аналитика. Специфика прикладных и теоретических политико-аналитических моделей. Охват, глубина и точность модели. «Проклятие размерности». Жизненный цикл модели. Качественные методы политического моделирования: системные диаграммы, диаграммы «цели-средства», иерархии задач, диаграммы причинно-следственных связей, оценочные таблицы.

## **Тема 2. Применение методов количественного анализа и его особенности.**

Преимущества системной динамики в моделировании политических процессов. Базовые составляющие системно-динамической модели: вход, выход, конверсия, управляющие параметры, порождающие структуры (петли обратной связи). Основы статистической методологии. Случайные величины, их свойства. Выборочная и генеральная совокупность: математико-статистический и социологический подходы. Преимущества математико-статистического подхода при количественном анализе политических процессов. Свойства статистических оценок: несмещенность, состоятельность, эффективность. Доверительные интервалы и интервальные оценки. Доверительный уровень и уровень статистической значимости. Статистическая гипотеза. Нулевая и альтернативная гипотеза. Ошибки первого и второго рода. Понятие функциональной связи, функциональные связи в политике. Понятие статистической связи. Условная вероятность, зависимые и независимые события. Понятие корреляционной (регрессионной связи). Диаграммы рассеивания. Линейные и нелинейные связи. Требования к данным при применении. Методы построения математических моделей социально-политических, социально-экономических процессов и их применение для анализа и прогнозирования.

## **Тема 3. Применение методов многомерного анализа и его особенности.**

Политические объекты как объекты в многомерном пространстве: понятие многомерной классификации. Основные алгоритмы кластер-анализа. Иерархический кластер анализ. Выбор метрики и правила объединения на основе предварительного анализа данных. Дендрограмма. Метод К – средних. Основные особенности математической модели многомерной классификации. Интерпретация результатов.

## **Theme 1. Methodology of applied analysis. The concept and classification of methods of applied analysis.**

Basic dimensions of the "political analysis" category. Specifics of applied policy research. Subject as well as the function of applied political analysis (APA). Main research areas in the field of political analysis. The concept of political modeling. The main types of models used in the APA. Content and formal, conceptual and mental models. Conceptual foundations of modeling and practical experience of the analyst. Specifics of applied and theoretical political and analytical models. The coverage, depth and accuracy of the model. «Curse of dimensionality». The life cycle of the model. Qualitative methods of political modeling: system diagrams, goal-means diagrams, task hierarchies, cause-and-effect diagrams, and evaluation tables.

## **Theme 2. Application of methods of quantitative analysis and its features.**

Advantages of system dynamics in modeling political processes. Basic components of a system-dynamic model: input, output, conversion, control parameters, generating structures (feedback loops). Fundamentals of statistical methodology. Random variables and their properties. Sample and General population: mathematical-statistical and sociological approaches. Advantages of the mathematical and statistical approach in the quantitative analysis of political processes. Properties of statistical estimates: unbiased, consistency, efficiency. Confidence intervals and interval estimates. Confidence level and statistical significance level. Statistical hypothesis. Null and alternative hypotheses. Errors of the first and second kind. The concept of functional relationships, functional relationships in politics. The concept of statistical communication. Conditional probability, dependent and independent events. The concept of correlation (regression). Scatter diagrams. Linear and nonlinear relationships. Data requirements for the application. Methods for constructing mathematical models of socio-political, socio-economic processes and their application for analysis and forecasting.

### **Theme 3. Application of methods of multidimensional analysis and its features.**

Political objects as objects in multidimensional space: the concept of multidimensional classification. The main algorithms of the cluster analysis. Hierarchical cluster analysis. The choice of metrics and rules of Association on the basis of preliminary data analysis. Dendrogram. K-means method. Main features of the mathematical model of multidimensional classification. Interpretation of results.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.

Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме - зачет, (комплексный зачет, включающий выполнение практических заданий –задач и ответы на вопросы по программе дисциплины).

### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Одним из направлений модернизации системы российского образования является совершенствование методов и форм обучения. С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО при проведении практических занятий по дисциплине используются ктивные и интерактивные формы обучения. Вышеуказанные мероприятия, безусловно, способствуют повышению эффективности учебного процесса. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 50 процентов аудиторных занятий.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 6.2.

Курс предусматривает выполнение и сдачу преподавателю отчетов по самостоятельной работе по некоторым разделам программы. После выполнения каждой работы студент пишет отчет, в который включает описание практической ситуаций, результаты ее анализа и предложения по совершенствованию проанализированных процессов. Преподаватель проводит собеседование со студентом по каждой работе.

## 5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

### 5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.  Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.  Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены	Продemonстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без



			полном объеме.	объеме, но некоторые с недочетами.	недочетами.	все задания в полном объеме.	недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.  Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»

	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»
--	-------	---

**5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.**

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
ОПК-3 Способен оценивать, моделировать и прогнозировать глобальные, макрорегиональные, национально-государственные, региональные и локальные политико-культурные, социально-экономические и общественно-политические процессы на основе применения методов теоретического и эмпирического исследования и прикладного анализа	<i>ОПК-3.1</i> Разработка и построение модели с учетом управляющих факторов	Знать – знать основные методы оценивания, моделирования и прогнозирования глобальных, макрорегиональных, национально-государственных, региональных и локальных политико-культурных, социально-экономических и общественно-политических процессов  Уметь - уметь применять основные методы оценивания, моделирования и прогнозирования глобальных, макрорегиональных, национально-государственных, региональных и локальных политико-культурных, социально-экономических и общественно-политических процессов  Владеть – владеть основными методами оценивания, моделирования и прогнозирования глобальных, макрорегиональных, национально-государственных, региональных и локальных политико-культурных, социально-экономических и общественно-политических процессов	Тест, задача

ОПК-8 Способен разрабатывать предложения и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга	ОПК-8.1. Разработка предложений и рекомендаций для современных прикладных задач (кейсов)	Знать - методы разработки предложений и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга Уметь – применять методы разработки предложений и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга Владеть - методами разработки предложений и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга	Тест, кейс
--	--	---	------------

### 5.2.1 Контрольные вопросы (вопросы для подготовки к зачету)

Вопросы	Код формируемой компетенции
1. Понятие политического моделирования. Основные типы моделей, используемых в ППА.	ОПК-3
2. Жизненный цикл модели.	ОПК-3
3. Качественные методы политического моделирования: системные диаграммы.	ОПК-3
4. Качественные методы политического моделирования: диаграммы «цели-средства».	ОПК-3
5. Качественные методы политического моделирования: иерархии задач.	ОПК-3
6. Качественные методы политического моделирования: диаграммы причинно-следственных связей, оценочные таблицы.	ОПК-3
7. Базовые составляющие системно-динамической модели: вход, выход, конверсия, управляющие параметры, порождающие структуры (петли обратной связи).	ОПК-3
8. Основы статистической методологии. Случайные величины, их свойства. Выборочная и генеральная совокупность: математико-статистический и социологический подходы.	ОПК-3
9. Статистическая гипотеза. Нулевая и альтернативная гипотеза. Ошибки первого и второго рода.	ОПК-3
10. Понятие функциональной связи, функциональные связи в	ОПК-3

политике.	
11. Понятие корреляционной (регрессионной связи).	ОПК-3
12. Линейные и нелинейные связи.	ОПК-3
13. Основные алгоритмы кластер-анализа.	ОПК-3
14. Иерархический кластер анализ.	ОПК-3
15. Выбор метрики и правила объединения на основе предварительного анализа данных.	ОПК-3
16. Анализ и интерпретация результатов прикладных моделей статистического анализа.	ОПК-8
17. Анализ и интерпретация результатов прикладных моделей кластерного анализа.	ОПК-8
18. Анализ и интерпретация результатов прикладных моделей качественного анализа.	ОПК-8
19. Разработка рекомендаций на основе прикладных моделей статистического анализа.	ОПК-8
20. Разработка рекомендаций на основе прикладных моделей кластерного анализа.	ОПК-8
21. Разработка рекомендаций на основе прикладных моделей качественного анализа.	ОПК-8

1. The concept of political modeling. The main types of models used in the APA.	ОПК-3
2. The life cycle model.	ОПК-3
3. Qualitative methods of political modeling: system diagrams.	ОПК-3
4. Qualitative methods of political modeling: "goals-means" diagrams.	ОПК-3
5. Qualitative methods of political modeling: hierarchies of tasks.	ОПК-3
6. Qualitative methods of political modeling: cause-effect diagrams, evaluation tables.	ОПК-3
7. Basic components of the system-dynamic model: input, output, conversion, control parameters, generating structures (feedback loops).	ОПК-3
8. Fundamentals of statistical methodology. Random variables and their properties. Sample and General population: mathematical-statistical and sociological approaches.	ОПК-3

9. Statistical hypothesis. Null and alternative hypotheses. Errors of the first and second kind.	ОПК-3
10. The Concept of functional relationships, functional relationships in politics.	ОПК-3
11. The concept of correlation (regression context).	ОПК-3
12. Linear and nonlinear relationships.	ОПК-3
13. The main algorithms of the cluster analysis.	ОПК-3
14. Hierarchical cluster analysis.	ОПК-3
15. The choice of metrics and rules of Association on the basis of preliminary data analysis.	ОПК-3
16. Analysis and interpretation of the results of applied models of statistical analysis.	ОПК-8
17. Analysis and interpretation of results of applied cluster analysis models.	ОПК-8
18. Analysis and interpretation of the results of applied models of qualitative analysis.	ОПК-8
19. Development of recommendations on the basis of applied models of statistical analysis.	ОПК-8
20. development of recommendations based on applied models of cluster analysis.	ОПК-8
21. Development of recommendations on the basis of applied models of qualitative analysis.	ОПК-8

### 5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции

#### ОПК – 3.

1. Что является объектом эмпирического исследования в прикладной политологии?
  - А. Общество
  - В. Социальная проблема +
  - С. Социальная группа
2. Что является предметом прикладного политологического исследования?
  - А. Социальная группа
  - В. Часть общественной жизни
  - С. Свойство объекта, содержащее проблемную ситуацию +

3. Какой план исследования используется, когда знаний об изучаемом объекте достаточно для выдвижения рабочих гипотез, но недостаточно для построения объяснительных моделей?
- А. Формулятивный
  - В. Описательный +
  - С. Экспериментальный
4. Правильно ли сформулирован предмет исследования: «Жители города Екатеринбурга электорального возраста»
- А. Да
  - В. Нет +
5. Гипотеза основания выстраивается на основе...
- А. Цели исследования
  - В. Последнего понятия теоретической интерпретации
  - С. На основе эмпирической интерпретации+

#### ОПК – 8.

1. К методам сбора фактического материала НЕ относят...
- А. Опрос
  - В. Классификацию +
  - С. Наблюдение
  - Д. Контент-анализ
2. Диагностика в политологии — это...
- А. Политический прогноз
  - В. Технология принятия политического решения
  - С. Выявление политологических явлений, вызывающих напряжение в обществе и формулирование проблемы +
  - Д. Анализ государственных структур и их функций
3. Политическое прогнозирование в своей основе имеет логическую последовательность операций, в которой выделяют...
- А. Диагностику, исследование фона, построение дерева проблем
  - В. Построение модели, экспертиза, эксперимент
  - С. Предпрогнозированное ориентирование, собственно прогноз, рекомендации дня решения +
  - Д. Экспертизу, выработку рекомендаций, решения
4. Нормативный прогноз — это...
- А. Определение возможного варианта развития с учетом тенденций в прошлом и настоящем

- В. Прогноз с учетом фактора саморазвития политической системы
  - С. Прогноз по срокам, периоду упреждения
  - Д. Определение путей и сроков достижения желательных состояний объекта на основе заданных норм, идеалов, целей +
5. Верификация прогноза — это...
- А. Рассмотрение внешних факторов, влияющих на судьбу нововведения
  - В. Определение параметров «инновационного поля», их уточнение +
  - С. Формулирование альтернативных вариантов, их ранжирование
  - Д. Определение степени его достоверности, точности и обоснованности

### 5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции

#### ОПК – 3.

1. Данные о количестве проголосовавших за партию (в тыс. чел.) в зависимости от расходов на предвыборную кампанию (в млн. руб.) приведены в таблице. Построить эконометрическую модель этой зависимости.

количество проголосовавших за партию (в тыс. чел.)	10	30	50	70
расходы на предвыборную кампанию (в млн. руб.)	11	13	116	18

Алгоритм решения:

Рассчитать параметры модели на основе МНК по следующим формулам :

$$\left\{ \begin{array}{l} b = \frac{\overline{XY} - \bar{X} \cdot \bar{Y}}{\overline{X^2} - \bar{X}^2} \\ a = \bar{Y} - b \cdot \bar{X} \end{array} \right.$$

2. Имеются статистические данные о количестве членов партии (Y) по 7 регионам в зависимости от расходов на рекламу в СМИ ( $X_1$ ) и печатную продукцию ( $X_2$ ) (табл.). Проанализировать модель и сделать выводы о ее качестве.

№	Y	$X_1$	$X_2$
1	550	310	60
2	1200	660	90
3	2900	780	200
4	1900	1150	140
5	2000	1300	160
6	3050	1950	180

Алгоритм решения:

1. Расчет параметров модели:

$$A = (X' \cdot X)^{-1} \cdot (X' \cdot Y)$$

2. Провести оценку модели по критерию  $R^2$ .

$$TSS = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2; \quad ESS = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2;$$

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Рассчитаем скорректированный коэффициент детерминации:

$$\hat{R}^2 = 1 - \frac{n-1}{n-m-1} \cdot (1 - R^2)$$

3. Проверить статистическую значимость  $R^2$  на основе критерия Фишера

$$\text{Найти статистику Фишера: } F = \frac{S_r^2}{S_e^2} = \frac{ESS \cdot (n-m-1)}{RSS \cdot m} =$$

Найдем табличное значение статистики  $F$  с уровнем значимости  $\alpha = 0,05$ :  
Если расчетное значение статистики  $F$  много больше табличного значения, то модель признается адекватной.

4. Определить тесноту связи по таблице Чеддека

Значения $R^2$	[0,1-0,3)	[0,3-0,5)	[0,5-0,7)	[0,7-0,9)	[0,9-0,99]
Сила связи	слабая	умеренная	заметная	высокая	весьма высокая

5. Найти стандартные ошибки в вычислении параметров модели:  $S_{a_j}^2 = S_e^2 \cdot Z_{jj}$ , (где  $Z_{jj}$  – диагональный элемент матрицы  $(X^T \cdot X)^{-1}$ ).

$$S_e^2 = \frac{RSS}{n-m-1}.$$

Для проверки значимости этих коэффициентов найдем статистики Стьюдента:

$$t_1 = \frac{a_i}{\sqrt{S a_i^2}};$$

Теоретическое значение статистики Стьюдента  $t(n-m-1=4; \alpha=0,05)$

Если для коэффициента  $a_i$  расчетное значение статистики больше теоретического, то этот параметр статистически значимым.

6. Оценить точность модели

$$\delta = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{|Y_i - \hat{Y}_i|}{Y_i} \cdot 100 = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{|e_i|}{Y_i} \cdot 100 \quad (5.9)$$

Ошибка менее 5%-7% свидетельствует о хорошем подборе модели к исходным данным



(хорошая точность). При ошибке более 10 % следует подумать о выборе другого типа уравнения модели.

## ОПК – 8.

### Кейс.

Четыре «системных» новичка демонстрируют уверенный рост, но партии, которые в этом году попробуют пробиться в региональные парламенты, все еще недостаточно крепки.

Наибольшие шансы заявить о себе у команды Захара Прилепина «За правду» и движения «Новые люди». Грядущий ЕДГ во многом покажет расклад перед думскими выборами 2021: сможет ли четверка новых бойцов составить конкуренцию вечным ЕР, ЛДПР, КПРФ и Справедливой России?

Актуальными останутся проблемы с ближним зарубежьем: от традиционной Украинской проблемы до нового «белорусского кейса». Российская власть осторожно поддерживает Лукашенко, при этом не спеша портить отношения с оппозицией.

Усиление влияния регионов и передача части полномочий от федерального центра — шаг рискованный. Особо ретивые главы уже отличились в период пандемии, и уже сейчас понятно, что Кремль и Белый дом должны держать ухо в остро.

### Источник:

[https://news.rambler.ru/other/44736914/?utm\\_content=news\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://news.rambler.ru/other/44736914/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink)

1. Прочитайте текст
2. Кратко сформулируйте основные содержательные элементы прогноза
3. Определите наименование представленного в тексте метода прогнозирования.

### Критерии оценки работы студентов над решением кейса

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 (Отлично)	изложение материала логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения; студент дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; студент организует связь теории с практикой.
Оценка 4 (Хорошо)	студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
Оценка 3	студент излагает материал неполно, непоследовательно,

(Удовлетворительно)	допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Оценка 2 (Неудовлетворительно)	отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс; в ответе студента проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса.

#### 5.2.4. Дополнительные оценочные материалы и материалы для самостоятельной работы

##### Темы самостоятельных работ, ОПК-3, ОПК -8

№	Наименование темы	Форма отчетности
1	Экспертные методы анализа (1 любой методы на выбор, выбор осуществляется студентом самостоятельно)	Отчет по самостоятельной работе и беседа с преподавателем.
2	Количественные методы анализа (1 любой методы на выбор, выбор осуществляется студентом самостоятельно)	Отчет по самостоятельной работе и беседа с преподавателем.

Оценка самостоятельной работы проводится по следующим направлениям:

1. Степень раскрытия темы:

- тема доклада раскрыта;
- тема доклада раскрыта частично: не более 2 замечаний;
- тема доклада раскрыта частично: не более 3 замечаний;
- тема доклада не раскрыта: 4 и более замечаний.

2. Объем использованной научной литературы:

- объем научной литературы достаточный;
- объем научной литературы недостаточный: не более 2 замечаний;
- объем научной литературы недостаточный: 3 замечания;
- объем научной литературы недостаточный: 4 и более замечаний.

3. Достоверность информации в докладе (точность, обоснованность, наличие ссылок на источники первичной информации):

- информация точная, обоснованная, есть ссылки на источники первичной информации;
- информация имеет замечания по одному требованию из трех;
- информация имеет замечания по двум требованиям из трех;
- информация имеет замечания по всем требованиям.

4. Необходимость и достаточность информации:

- приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада;
- приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада

частично: не более 2 замечаний;

— приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада частично: 3 и более замечаний;

— приведенные данные и факты не служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада.

### **Вопросы для самоконтроля, ОПК-3, ОПК -8**

1. Сущность и основные измерения политического анализа.
2. Специфика прикладного анализа политических ситуаций.
3. Место и роль ППА в структуре политической науки.
4. Критерии разграничения фундаментальных и прикладных исследований в политологии.
5. Deskриптивная аналитика политических событий и формирование информационной базы. Методы сбора данных в ППА.
6. Информационные системы и базы данных.
7. Проектирование и разработка практических рекомендаций.
8. Методы прикладного анализа: понятие и виды.
9. Количественные методы анализа и их классификация.
10. Регрессионный анализ и его применение для моделирования социально-политических процессов.
11. Кластерный анализ и его применение для моделирования социально-политических процессов.
12. Экспертные оценки и их применение для моделирования социально-политических процессов.
13. Формулирование комплекса выводов и обоснование системы рекомендаций.
14. Роль политико-управленческих рекомендаций в подготовке, принятии и реализации государственных решений.
15. Критерии оптимизации проектнопрескриптивного материала.
16. Правила составления практических рекомендаций

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

а) основная литература:

1. Carmen Batanero, Manfred Borovcnik Statistics and Probability in High School (2016) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-6300-624-8>
2. Dirk Morschett, Hanna Schramm-Klein Strategic International Management (2010) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-8349-6331-4>
3. Bardach E. A Practical Guide for Policy Analysis: The Eightfold Path to More Effective Problem Solving. N.Y.; L. (2000). <https://link.springer.com/book/10.1007/978-4-318-38968-2>

б) дополнительная литература:

1. Кемаева М.В. Эконометрика: Учебно-методическое пособие.( М.В. Кемаева Econometrics. Tutorial) Фонд электронных образовательных изданий ННГУ. Рег.номер (Registration Number) 1591.17.07 <http://www.lib.unn.ru/students/src/Econometrics.pdf>
2. Andreas Eichler, Lucía Zapata-Cardona Empirical Research in Statistics Education (2016) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-38968-4>

3. Eichler, Lucía Zapata-Cardona Empirical Research in Statistics Education Andreas (2016)  
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-38968-4>
4. Jun Shao Mathematical Statistics: Exercises and Solutions (2005)  
<https://link.springer.com/book/10.1007/0-387-28276-9>
5. Festschrift A Advances in Directional and Linear Statistics (2011)  
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-7908-2628-9>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины)

1. The official web site of Federal State Statistics Service –  
URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/en/main/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/en/main/)
2. The official web site of Government of Russian Federation –  
URL: <http://government.ru/en/>
3. The official web site of Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) – URL: <http://www.oecd.org/>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Минимально необходимый для чтения курса перечень материально-технического обеспечения включает оборудованные мультимедийными средствами обучения, а также возможностью выхода в Интернет, т.к. занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования, а также наличие ППП «Microsoft Excel».

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

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для использования электронных изданий и выполнения самостоятельных работ каждый обучающийся обеспечен временем и рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Автор \_\_\_\_\_ Кемаева М.В.

Рецензент (ы) \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_